خوراک

رابرٹ میکیرسن

خوراک

ہندوستان کے سکولوں - کالجوں - بوائے سکاؤٹس
گرل گائیڈز اور رفاہ اطفال کی انجمنوں کے لئے

ابتدائی رسالہ

از

رابرٹ میکیرسن

سی-آئی-ای-کے-پی-ایچ-ایم-ڈی، ڈی-ایس-سی، ایل-ایل-ڈی
ایف-آر-سی-پی-کرنل-آئی-ایم-ایس
ڈائرکٹر تحقیقات خوردونوش
پاسٹیور انسٹی ٹیوٹ کنور - جنوبی ہند

جس کو

میسرز میکملن اینڈ کو نے انگریزی زبان میں چھاپا - اور
باجازت مصنف پنجاب ٹیکسٹ بک کمیٹی نے اُردو میں شائع کیا

لاہور

رائے صاحب منشی گلاب سنگھ اینڈ سنز

ایجوکیشنل پبلشرز

اسے

ہندوستان کے بچوں

کے نام

معنون کیا گیا ہے

تمہید

۱۹۲۴ء میں پنجاب کی ٹیکسٹ بک کمیٹی نے مبلغ دس ہزار روپے کی رقم اس غرض سے منظور کی - کہ بعض اس قسم کی کتابیں جن سے لڑکوں اور لڑکیوں کو خاص دلچسپی ہو - اس صوبہ کی مختلف مروجہ دیسی زبانوں میں ترجمہ ہو سکیں - تاکہ اردو علم ادب کی حوصلہ افزائی ہو - اور مدارس میں ایسی کتابیں مہیا ہو جائیں - جن کو پڑھ کر لڑکے اور لڑکیاں خوش ہوں +

۱۹۲۴ء سے لے کر ہر سال ٹیکسٹ بک کمیٹی اس مقصد کے لئے منظوری دے رہی ہے - چنانچہ کئی کتابوں کا ترجمہ ہو چکا ہے - اور وہ مدارس میں بطور پیشکش بھیجی جا رہی ہیں - ان کتابوں کی فہرست درخواست پر سیکرٹری صاحب پنجاب ٹیکسٹ بک کمیٹی یا میسرز گلاب سنگھ اینڈ سنز پبلشرز لاہور سے دستیاب ہو سکتی ہے +

کتاب ہذا اس سلسلہ میں سے ایک ہے - میسرز میکملن اینڈ کو نے از راہ عنایت اس کتاب کو اردو زبان میں ترجمہ کرنے کی اجازت دی ہے +

ایڈیٹوریل بورڈ پنجاب ٹیکسٹ بک کمیٹی

فہرست مضامین

دیباچہ

ہندوستان میں کروڑہا آدمیوں کے لئے سب سے اہم سوال یہ ہے۔ کہ پیٹ بھر کر کھانا ملے لیکن تعلیم یافتہ نوجوانوں کو اس بات کے سمجھنے کی ضرورت ہے۔ کہ غذائیت کے اصلی معنی کیا ہیں۔ اور انہیں اپنی خوراک جو کچھ میسر ہے کن اصولوں پر انتخاب کرنی چاہیئے۔ تاکہ وہ آپ بھی فائدہ اٹھا سکیں۔ اور دوسروں کو بھی سمجھا سکیں +

اس کتاب میں ہم بتائیں گے کہ خوراک کا مدعا محض پیٹ بھرنا ہی نہیں ہے۔ بلکہ دماغی اور جسمانی نشو و نما کو درجہ تکمیل تک پہنچانا ہے۔ تاکہ ہم اپنا کار و بار بہترین طریق سے سرانجام دے سکیں۔ علاوہ ازیں ہم یہ بھی بتائیں گے کہ ہمیں کیا کیا چیز کھانی چاہیئے۔ اور کیوں۔ حفظان صحت کے چھ بڑے اصول ہیں۔ یعنی ذاتی صفائی رکھنا۔ گرد و نواح کو صاف

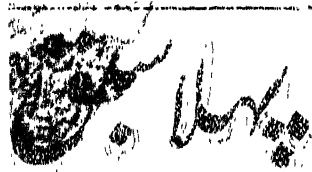
ستھرا رکھنا۔ صاف ہوا میں سانس لینا۔ صاف پانی پینا۔ دھوپ
کے صحت بخش اور پاک کن خواص کا فائدہ اٹھانا۔ اور اعتدال
کے ساتھ عمدہ صاف غذا کھانا۔ لیکن خوراک سے بڑھکر ان میں
سے کوئی ایک اصول ایسا نہیں جو انسان کی صحت اور بہبودی
کے ساتھ اس قدر وابستہ ہو +

ہمارے پاس پادری لوگوں زمینداروں۔ مدرسوں۔ بچوں کے بہی
خواہوں کی بیشمار چٹھیاں آئی ہیں اور ان میں انہوں نے یہ درخواست
کی ہے کہ خوراک کے متعلق صحیح اصول بتائے جائیں۔ ہم ہر ایک
چٹھی کا علیحدہ علیحدہ جواب نہیں دے سکے اور امید کرتے ہیں
کہ یہ کتاب سب کا مجموعی جواب تصور کی جائیگی۔ اس میں صرف
ان سادی اشیاء خوردنی کا ذکر کیا گیا ہے جو قدرت نے ہمارے لئے
مہیا کی ہیں اور جن کے مناسب استعمال سے بچوں اور بڑوں
سب کی تمام ضروریات پوری ہو سکتی ہیں +

ہندوستان کے کروڑہا آدمی ایسی خوراک پر گذارہ کرتے ہیں۔ جس
سے صحت اور طاقت قائم نہیں رہ سکتی۔ اپنی بہبودی کے لئے لازمی
ہے کہ وہ ایسی غذا کھائیں جو جسمانی ضروریات مکمل طور پر مہیا کر سکے
بعض صاحب شاید یہ اعتراض کریں کہ غربت کی وجہ سے ہندوستان
کے لوگ اس کتاب کے اصولوں پر کاربند نہیں ہو سکتے۔ یہ بیشک
درست ہے۔ لیکن ہمارے خیال میں نقص کو رفع کرنے کے
لئے تدابیر کی واقفیت لازمی شرط ہے +

پاسچر انسٹی ٹیوٹ کنور
۱۵ - مارچ ۱۹۲۵ء

آر مکیرسن

ہم خوراک کس لئے کھاتے ہیں

بوقت پیدائش بچے کا وزن صرف چند سیر ہی ہوتا ہے۔ لیکن آہستہ آہستہ قد و قامت اور وزن بڑھتا جاتا ہے۔ اور اس بالیدگی کے لئے جس مصالحہ کی ضرورت ہوتی ہے۔ وہ خوراک مہیا کرتی ہے۔ جوان ہونے پر یعنی پچیس برس کی عمر کے بعد جسم کا بڑھنا بند ہو جاتا ہے۔ مگر پھر بھی خوراک کے بغیر گذارہ نہیں۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ انسان جب تک زندہ ہے۔ کچھ نہ کچھ کام کرتا رہتا ہے۔ اگر خالی ہی بیٹھے یا سو جائے تو بھی جسم کے مختلف حصے برابر حرکت یا کام دیتے

رہتے ہیں - مثلاً دل ہر وقت حرکت کرتا ہے۔ اور خون کا دورہ جاری رکھتا ہے - پھیپھڑے سانس کے ذریعے صاف ہوا کھینچتے ہیں - اور غلیظ ہوا باہر نکالتے ہیں - معدہ اور انتڑیاں کھانا ہضم کرتی ہیں - اور خوراک کے مفید اجزا جذب کرتی ہیں - جلد اور گردے خراب مادہ خارج کرتے ہیں - پٹھے اعضاء کو ہلاتے جُلاتے ہیں اور دماغ ان سب حرکتوں کا انتظام رکھتا ہے - ان حرکات اور افعال کا یہ نتیجہ ہوتا ہے کہ رگ و ریشے میں برابر توڑ پھوڑ یا شکست و ریخت جاری رہتی ہے - اور اس مرمت اور درستی کے لئے ہر وقت مصالحہ کی ضرورت رہتی ہے - پس خوراک کا اول مدّعا بالیدگی اور جسم کی مرمت کے لئے مصالحہ مہیّا کرنا ہے۔

چند جسمانی حرکات کا اوپر ذکر کیا گیا ہے۔ ان کے چند افعال ایسے بھی ہیں جن کا ہمیں علم تک نہیں ہوتا - اگر کوئی پوچھے کہ ان کی تکمیل کے لئے طاقت (شکتی) کہاں سے آتی ہے - تو جواب یہ ہے - کہ خوراک ہی یہ طاقت مہیا کرتی ہے - پس خوراک کا دوسرا مدّعا جسم کے افعال و حرکات کے لئے طاقت بہم پہنچاتا ہے

جس کیمیائی عمل سے خوراک طاقت پیدا کرتی ہے۔ اس کے ساتھ حرارت بھی پیدا ہوتی ہے۔ اور اس حرارت سے ہمارا جسم گرم رہتا ہے +
عمارت کی تعمیر کے لئے کئی قسم کے مصالحہ کی ضرورت ہوتی ہے۔ مثلاً بنیاد کے لئے پتھر۔ دیواروں کے لئے اینٹیں۔ دروازوں اور کھڑکیوں کے لئے لکڑی اور چھت کے لئے شہتیر وغیرہ۔ لیکن سب جانتے ہیں کہ یہ مصالحہ بیجان ہے۔ اور از خود مکان کی شکل اختیار نہیں کر سکتا۔ کاریگروں کی ضرورت ہوتی ہے۔ پتھر سنوارنے کے لئے سنگ ساز۔ چنائی کے لئے معمار۔ لکڑی اور لوہے کے کام کے لئے بڑھئی اور لوہار درکار ہوتے ہیں۔ اور یہ بھی ظاہر ہے کہ جیسا اچھا یا بُرا مصالحہ استعمال کیا جائیگا۔ اور جیسے اچھے یا بُرے کاریگر لگائے جائیں گے۔ ویسے ہی مکان اچھا بُرا یا نہ اچھا نہ بُرا تعمیر ہوگا۔ بعینہٖ یہی حال ہمارے جسم کا ہے۔ اس کی بالیدگی اور پرورش کے لئے مصالحہ کی بھی ضرورت ہے۔ اور کاریگروں کی بھی جیسا ہم پہلے ذکر کر آئے ہیں۔ یہ مصالحہ خوراک بہم پہنچاتی ہے۔ اور ہمارے جسم کی

پرورش اور صحت اچھی خوراک پر منحصر ہے۔ کارپگیوں کی بابت یہ ہے کہ ویسے تو اصلی عنصر وہ جاں بخش طاقت ہے جو ہماری زندگی کے ساتھ وابستہ ہے۔ اور جس کو جیو شکتی کہنا چاہیئے۔ مگر شاید یہ عام طور پر معلوم نہ ہو کہ باقی کارپگیاں بھی خوراک سے ہی حاصل ہوتے ہیں۔ انہیں انگریزی زبان میں وٹامینز کہتے ہیں اور چونکہ یہ زندگی کے لئے لازمی ہیں انہیں جیو آدھار کہنا مناسب ہوگا۔ وٹامین پانچ قسم کے ہیں۔ یعنی A ۔ B ۔ C ۔ D ۔ E ۔ اور مختلف کارپگیوں کی طرح یہ بھی جسم کی بالیدگی ۔ پرورش اور درستی میں اپنا اپنا مخصوص کام کرتے ہیں۔ مختصراً وٹامین A کا اثر خاص طور پر آنکھوں ۔ پھیپھڑوں ۔ معدے اور انتڑیوں پر ہوتا ہے۔ وٹامین B کا دماغ ۔ رگوں ۔ گوشت اور دل ۔ معدے اور انتڑیوں کے پٹھوں پر وٹامین C کا خون پر ۔ اور وٹامین D کا دانتوں اور ہڈیوں پر ۔ صحیح اور مکمل خوراک میں یہ تمام وٹامین اور ہر قسم کا مصالحہ موجود ہوتا ہے۔ لیکن نامناسب اور ناکافی خوراک میں نہ کافی مصالحہ

VITAMIN ۔ وٹامن ✱ VITAL FORCE ۔ ملہ

ہوتا ہے۔ اور کافی وٹامین۔ اس وجہ سے
ٹھیک طور پر جسم کی پرورش نہیں ہو سکتی۔
نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ جسم کا کوئی نہ کوئی حصہ
ناقص رہ جاتا ہے۔ اور اپنا کام ٹھیک طور پر
نہیں کر سکتا۔ جس طرح اگر کھپریل ناقص ہو
اور مسالہ نکمے ہوں تو برسات میں چھت ٹپکیگی
اور کمروں میں پانی بھر جائے گا۔ بعینہ اسی طرح
خوراک کے نقص سے ہڈیاں پتلی اور بے ڈول رہ
جاتی ہیں۔ اور بدن کو ٹھیک طور پہ نہیں سہار
سکتیں۔ دانت کمزور اور بدشکل رہ جاتے ہیں۔
چھوٹی عمر میں ہی ان میں کیڑا لگ جاتا ہے۔
اور خوراک اچھی طرح نہیں چبائی جاتی۔ پٹھے
ڈھیلے ڈھالے رہ جاتے ہیں۔ اور اعضاء کی
حرکتوں میں خوبصورتی اور صفائی نہیں رہتی۔
پھیپھڑے کامل طور پر خون کی صفائی نہیں کر
سکتے۔ معدہ اور انتڑیاں کمزور پڑ جاتی ہیں۔
اور ہاضمہ خراب ہو جاتا ہے۔ پس ناقص
خوراک سے بہت سی بیماریاں پیدا ہو جاتی
ہیں۔ جن کا مفصل ذکر ہم آئندہ کرینگے +

پیشتر بیان کیا گیا ہے کہ خوراک کا ایک
مدعا جسم میں حرارت اور طاقت پیدا کرنا ہے

تاکہ مختلف قسم کے کام کیئے جا سکیں۔ اس خیال سے جسم کو ہم ایک دخانی انجن سے تشبیہ دے سکتے ہیں۔ انجن چلانے کے لئے کوئلے اور پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔ آگ سے پانی اُبلتا ہے اور بھاپ پیدا ہوتی ہے۔ بھاپ کے دباؤ سے انجن کے پرزے چلتے ہیں اور ان سے پہیئے حرکت کرتے ہیں۔ اور انجن چلنے لگتا ہے۔ انجن جتنا تیز چلایا جائے اور جتنا زیادہ بوجھ اسے کھینچنا پڑے اتنی ہی زیادہ بھاپ کی ضرورت ہوتی ہے۔ اور زیادہ کوئلہ خرچ ہوتا ہے۔ جسم میں بھی ایک قسم کی آگ جس کو جیو اگنی کہنا چاہیئے۔ موجود ہے۔ اسی سے ہمارا بدن گرم رہتا ہے اب اس آگ کو قائم رکھنے کے لئے ایندھن درکار ہے۔ اور یہ ایندھن ہماری خوراک کے دو جزو یعنی چربی[1] اور کاربوہائیڈریٹ[2] ہم پہنچاتے ہیں۔ دوسرے لفظوں میں گویا ہماری ایندھن خوراک ہیں۔ انہی سے جیو اگنی طاقت پیدا کرتی ہے اور اس طاقت سے جسمانی انجن کام کرتا ہے۔ جو پانی ہم پیتے ہیں وہ بھی اس طاقت کے پیدا کرنے میں بہت مدد دیتا ہے۔ اور یہ ظاہر ہے

---

[1] FATS. [2] CORBOHYDRATES.

کہ جس قدر ہمیں زیادہ کام کرنا پڑے گا اُسی قدر ایندھن خوراک کی بھی ہمیں ضرورت ہوگی۔ سورج کی روشنی بھی ہمیں طاقت بخشتی ہے۔ آگ بغیر ہوا کے نہیں جل سکتی ہمارے جسمانی انجن کی آگ کے لئے بھی تازہ[1] ہوا کی ضرورت ہے۔ اور جس طرح دھونکنی سے آگ دہکائی جاتی ہے۔ اسی طرح پھیپھڑے ہماری جیو اگنی کے لئے ہوا کھینچتے ہیں۔ اور جیسے آگ سے انجن گرم ہو جاتا ہے ویسے ہی اس آگ سے ہمارا جسم بھی گرم رہتا ہے۔ لیکن اس خیال سے کہ ہمارا جسم زیادہ گرم نہ ہو جائے۔ خون زیادہ گاڑھا نہ ہو جائے اور جلد بالکل خشک نہ ہو جائے اس بات کی ضرورت ہے کہ ہم بہ افراط پانی پئیں۔ خلاصہ یہ کہ تازہ ہوا۔ روشنی۔ پانی اور خوراک یہ چار چیزیں ہمارے جسم کی بالیدگی۔ درستی اور صحت کے لئے اور ہماری جسمانی حرکات کے لئے نہایت لازمی ہیں۔ ان کے علاوہ ورزش اور نیند بھی ضروری شرطیں ہیں۔ مگر اس کتاب میں ان کا ذکر نہیں کیا جائے گا +

---

[1] یعنی آکسیجن۔ Oxygen

خوراک کے لازمی جزو حسب ذیل ہیں :-
پروٹین[1] - معدنی نمک[2] - چربی - کاربوہائیڈریٹ وٹامین - ہر ایک جزو کا ایک دوسرے سے تعلق ہے - اور ہماری خوراک میں یہ پانچوں جزو مناسب قسم کے اور مناسب مقدار میں ہونے چاہئیں ان اشیاء خوردنی میں جو قدرت نے ہمارے کھانے پینے کے لئے دئیے گئے ہیں - یہ جزو تھوڑے بہت سب پائے جاتے ہیں - لیکن کوئی ایک چیز ایسی نہیں ہے جس میں یہ سب جزو مناسب نسبت میں پائے جائیں - اس لئے لازمی ہے کہ ہم مختلف اشیاء کو اس طرح ملا جُلا کر کھائیں کہ یہ پانچوں جزو ہماری خوراک میں مناسب مقدار میں موجود ہوں +

---

[1] proteins
[2] Mineral salts

دوسرا سبق

خوراک کا ستارہ

جہازرانی میں ستارے ملاح کے رہنما ہوتے ہیں - اس کتاب کے اوّل صفحے پر ایک ستارہ بنایا گیا ہے - اور یہ خوراک کے متعلق ہماری رہنمائی کرے گا - اس میں انسان کی خوراک کے تمام جزو دکھائے گئے ہیں - اور یہ جزو جسم کی صحت - بالیدگی - پرورش اور مختلف جسمانی افعال کے لئے لازمی طور پر درکار ہیں +

بیچ میں ایک سرخ رنگ کا دائرہ ہے - یہ پروٹین ظاہر کرتا ہے - پروٹین وہ مصالحہ ہے جس سے گوشت - دماغ - جگر دل اور گردہ وغیرہ اعضاء بنے ہوئے ہیں - اور چونکہ گوشت کا رنگ سرخ ہوتا ہے - اس لئے پروٹین کا رنگ بھی سرخ رکھا گیا ہے - جانوروں سے حاصل شدہ خوراک اور نباتاتی خوراک دونوں میں پروٹین پائی جاتی ہیں - اور دونو قسم کی پروٹین ہمارے لئے مفید ہیں - اس بات کو واضح کرنے کی غرض سے سرخ دائرے میں الفاظ "حیواناتی" اور "نباتاتی" درج

ہیں - حیواناتی پروٹین دودھ - گوشت - انڈے - مچھلی وغیرہ میں بکثرت پائی جاتی ہیں - اور نباتاتی پروٹین چاول - گندم - جَو - مکّی - چنے وغیرہ اناجوں میں اور خشک میووں - سبزی اور پھلوں میں ملتی ہیں۔

پروٹین کے سرخ دائرے کے گرد ایک پتلا سا سفید حلقہ ہے یہ معدنی نمکوں کو ظاہر کرتا ہے - چونکہ یہ نمک مثلاً معمولی کھانے کا نمک اور چونا وغیرہ سفید رنگ کے ہوتے ہیں - اس لئے اس حلقے کا رنگ سفید رکھا گیا ہے - ہڈیوں اور دانتوں کی بناوٹ کے لئے معدنی نمک لازمی ہیں - علاوہ ازیں یہ خون کو بھی صاف رکھتے ہیں - ان کے اور بھی کئی فائدے ہیں - جو ہم پانچویں سبق میں بیان کرینگے یہ نمک تقریباً ہر قسم کی خوراک میں موجود ہیں - لیکن پھلوں اور سبزیوں میں زیادہ مقدار میں ملتے ہیں۔

سفید حلقے کے باہر ایک اور پتلا سا زرد رنگ کا حلقہ ہے - یہ خوراک کے تیسرے جزو یعنی چربی کو ظاہر کرتا ہے - اور اس کا رنگ زرد اس لئے رکھا گیا ہے کہ جسم کی چربی اور عام طور پر چربی دار خوراکیں مثلاً مکھن وغیرہ زرد رنگ

کی ہوتی ہیں - پروٹین کی طرح چربی بھی دونوں قسم کی خوراکوں میں ملتی ہے - یعنی نباتاتی خوراک میں بھی اور حیواناتی خوراک میں بھی - ہمیں ان دونو میں سے چربی حاصل کرنی چاہیئے - اس بات کو ظاہر کرنے کے لئے زرد حلقے میں الفاظ "نباتاتی" اور "حیواناتی" لکھ دیئے گئے ہیں - گوشت کی چربی مکھن - گھی اور مچھلی کا تیل حیواناتی چربی کی مثالیں ہیں - جو خوراک میں استعمال ہوتی ہیں اسی طرح بناسپتی گھی - کوکوجم - میٹھا تیل - سرسوں کا تیل - زیتون کا تیل - مونگ پھلی کا تیل - السی کا تیل وغیرہ نباتاتی چربی کی مثالیں ہیں - خوراک میں دونو قسم کی چربی ہونی چاہیئے ‌+

زرد دائرے کے گرد ایک چوڑا خاکی رنگ کا حلقہ ہے - جس میں لفظ کاربوہائیڈریٹ درج ہے - کاربوہائیڈریٹ دو قسم کے ہیں - نشاستہ اور چینی - یہ بھی چربی کی طرح ایندھن خوراک ہیں - خوراک میں چربی کی نسبت کاربوہائیڈریٹ کی تعداد زیادہ ہونی چاہیئے اس لئے خاکی حلقہ زرد دائرہ سے چوڑا دکھایا گیا ہے - کاربوہائیڈریٹ لکڑی کے برادے کی طرح جلدی جل جاتے ہیں - اور چربی بڑے پودوں کی طرح دیر میں جلتی ہے کاربوہائیڈریٹ چربی کے ٹھیک طور پر جلنے میں مدد دیتے

ہیں۔ جیسے پرانے پردوں کے چھننے میں مدد دیتا ہے۔ کاربو ہائیڈریٹ ان تمام چیزوں میں پائے جاتے ہیں۔ جو زمین سے اگتی ہیں۔ اس لئے اس حلقے کا رنگ خاکی رکھا ہے۔ مختلف قسم کے اناجوں مثلاً چاول۔ گندم۔ جو۔ مکی۔ چنے وغیرہ اور جڑوں مثلاً آلو۔ شکرقندی۔ زمین قند وغیرہ میں نشاستہ بکثرت پایا جاتا ہے۔ اور ایکھ۔ چقندر اور پھلوں میں چینی ملتی ہے۔

خاکی دائرے کے باہر نیلے رنگ کا ایک بڑا حلقہ ہے۔ یہ پانی کو ظاہر کرتا ہے۔ جسم کو پانی کی زیادہ مقدار درکار ہے۔ اس لئے یہ حلقہ بہت بڑا رکھا گیا ہے۔ اور اسے نیلا رنگ اس لئے دیا ہے کہ جہاں پانی زیادہ مقدار میں جمع ہو وہ آسمان کے عکس کی وجہ سے نیلا نظر آتا ہے۔

پانچویں قسم کی وٹامین یعنی A. B. C. D. E.۔ وٹامین ظاہر کرنے کے لئے خوراک کے منطقے میں سے پانچ کرنیں نکلتی ہوئی دکھائی گئی ہیں اگر ممکن ہو سکتا تو یہ کرنیں ستارے میں سے گزرتی ہوئی دکھائی جاتیں۔ انہیں مختلف رنگ والے تیر بنائے ہیں۔ چنانچہ A اور D وٹامین کی کرنیں زرد رنگ کی ہیں۔ وجہ یہ ہے۔ کہ یہ

زیادہ تر زرد رنگ کی خوراکوں مثلاً حیوانی چربی
دودھ ۔ مکھن ۔ گھی ۔ انڈے کی زردی ۔ مچھلی کے تیل
گاجر ۔ ٹماٹر ۔ شکرقندی ۔ کیلے اور دیگر زرد
رنگ کی جڑوں میں پائی جاتی ہیں ۔ B اور E
وٹامین کی کرنوں کا رنگ اس لئے خاکی رکھا
ہے کہ یہ کاربوہائیڈریٹ والی خوراکوں میں مثلاً
چاول ۔ گندم ۔ مکئی ۔ جوار ۔ چنے وغیرہ اشیاء میں
افراط سے ملتی ہیں ۔ C وٹامین سبزیوں مثلاً بندگوبھی
شلغم کی گندلوں ۔ بانس کی پتیوں ۔ چیڑ کی کونپلوں ۔
میں بکثرت پائی جاتی ہیں ۔ اس لئے ان کا رنگ
سبز رکھا ہے ۔ کئی اور قسم کی خوراکوں میں بھی
یہ وٹامین ملتی ہیں لیکن چونکہ مندرجہ بالا خوراکوں
میں یہ زیادہ مقدار میں پائی جاتی ہیں ۔ اس
واسطے ان کے رنگ ان ہی خوراکوں کے مطابق
دیئے گئے ہیں ۔

یہ پانچوں کرنیں آپس میں ملی ہوئی دکھائی
گئی ہیں ۔ اس کا مطلب یہ ہے ۔ کہ مختلف
وٹامین مل کر جسم کی پرورش اور درستی کا
کام کرتی ہیں ۔

اس خوراک کے ستارے میں پروٹین ۔ چربی
کاربوہائیڈریٹ ۔ معدنی نمک اور پانچوں قسم

کی وٹامین شامل ہیں - انہی اشیاء سے ہمارا جسم بھی بنا ہؤا ہے - اس لئے خوراک میں ان سب کا مناسب مقدار میں ہونا لازمی ہے - اگر کم مقدار میں ہو تو خوراک نامکمل ہے - اس خوراک کے ستارے میں یہ تمام جزو تقریباً اسی نسبت میں دکھائے گئے ہیں - جس نسبت میں یہ مکمل خوراک میں ہونے چاہئیں +

اگر ہم اس خوراک کے ستارے کو بخوبی یاد رکھیں اور اس کے مطابق اپنی خوراک کا انتظام کریں تو جو سامان ہمیں جسم کی بالیدگی - درستی اور طاقت کے لئے درکار ہے - وہ سب ملتا رہیگا اس کا مفصل بیان آئندہ سبقوں میں کیا جائیگا اگلے سبق میں ہم ہوا - پانی اور دھوپ کے فائدے بتائیں گے +

تیسرا سبق

خوراک کے ستارے میں وٹامین کی کرنوں کے درمیان پانچ اور چھوٹی نیلے رنگ کی کرنیں دکھائی گئی ہیں۔ ان کا درمیانی اور نچلا حصّہ سنہری ہے۔ نیلا حصّہ ہوا کو ظاہر کرتا ہے۔ اور سنہری حصّہ سورج کی شعاعوں کو۔ ہوا سے ہم آکسیجن حاصل کرتے ہیں۔ سورج کی شعاعیں نیلی ہوا میں سے گزر کر ہمارے جسم تک پہنچتی ہیں۔ اور درخت ان سے موثر ہوکر ہمارے لئے مختلف قسم کی خوراک پیدا کرتے ہیں ✦

ہوا سانس کے ساتھ ہم اپنے پھیپھڑوں میں ہوا کھینچتے ہیں۔ ہوا میں آکسیجن گیس ہوتی ہے۔ یہ ہمیں نظر نہیں آتی۔ مگر ہماری جیون اگنی کے لئے لازمی ہے۔ اس کے بغیر ہماری زندگی قائم نہیں رہ سکتی۔ پھیپھڑوں میں خون دورہ کرتا ہے۔ اور ان کی بناوٹ اس طرح کی ہے کہ دوران گردش میں جس قدر آکسیجن خون میں سما سکتی ہے وہ ہوا میں سے خون میں جذب ہو جاتی ہے۔ ادھر معدے اور انتڑیوں

میں سے خارج ہو کر ایندھن خوراکیں خون میں
مل جاتی ہیں۔ اس طرح آکسیجن کی مدد سے ایندھن
خوراکیں جسم میں حرارت اور کام کرنے کے لئے
طاقت پیدا کرتی ہیں۔ یہ سب جانتے ہیں۔ کہ
جہاں آگ ہوگی وہاں دھواں بھی ہوگا۔ جیسے انگیٹھی
میں سے بھی ایک قسم کا دھواں نکلتا ہے۔ یہ
دھواں زہریلی گیسوں کا ہے۔ خون ان مضر گیسوں
کو جذب کرکے پھیپھڑوں میں لے جاتا ہے۔ اور
وہاں سے سانس کے ذریعے یہ گیسیں خارج
ہو جاتی ہیں۔ اور ہوا کی حرکت کے ساتھ جسم
سے دور چلی جاتی ہیں۔ بعد ازاں پودے انہیں
جذب کر لیتے ہیں۔ اگر ہم کمرے میں دروازے
اور کھڑکیاں بند کرکے سوئیں تو تھوڑی ہی دیر
میں ہوا میں آکسیجن گیس کم ہو جائیگی اور مضر
گیسوں کی مقدار بڑھ جائے گی۔ اسی طرح منہ
ڈھک کر سونے سے زہریلی گیس سانس کے
ساتھ پھیپھڑوں میں دوبارہ داخل ہو جاتی ہیں۔
اس ملک میں بہت لوگوں کو منہ ڈھک کر سونے
کی بری عادت پڑی ہوئی ہے۔ اس لئے یاد رکھنا
چاہیئے کہ دروازے کھڑکیاں بند کرکے کمرے
کے اندر سونے سے یا منہ ڈھک کر سونے

سے ہوا غلیظ ہو جاتی ہے - اور ہمیں کافی مقدار میں آکسیجن نہیں ملتی - نتیجہ یہ ہوتا ہے - کہ پھیپھڑے کمزور ہو جاتے ہیں - جبو اگنی پورے زور سے نہیں دہکتی اور جسم ڈھیلا پڑ جاتا ہے - زکام رہنے لگتا ہے اور دیگر خطرناک بیماریاں آسانی سے حملہ کر دیتی ہیں - دائم المریض اور پھیپھڑوں کی بیماریوں کی سب سے بڑی وجہ تازی ہوا کی کمی ہے - تندرستی کے لئے کھلی ہوا میں رہنا اور منہ کھول کر سونا نہایت لازمی ہے - ہمیشہ ناک کے ذریعہ گہرے سانس لینے کی عادت ڈالو - اور منہ کے ذریعہ سانس نہ لو *

سورج کی روشنی حیوانات کی زندگی کا دار و مدار نباتات پر ہے اور نباتات کا انحصار سورج کی روشنی پر کیا انسان اور کیا حیوان یا تو نباتاتی پیداوار کھا کر گزارہ کرتے ہیں - یا اور پھل پھول کھانے والے جانوروں کا گوشت یا دودھ استعمال کرتے ہیں - پودے زمین اور ہوا میں سے جڑ اور پتوں کے ذریعہ اپنی خوراک حاصل کرتے ہیں - اور پروٹین - چربی - کاربوہائیڈریٹ اور وٹامین تیار کرتے ہیں - اور معدنی نمک بھی

زمین میں سے جذب کرتے ہیں۔ یہ بات بھی یاد رکھنے کے قابل ہے۔ کہ حیوان اور پودے ایک دوسرے کے لئے خوراک مہیا کرتے ہیں۔ انسانوں اور حیوانوں کے جسم سے جو فضلے اور گیسیں خارج ہوتی ہیں۔ وہ درختوں کی خوراک ہیں گویا جانوروں کا خارج شدہ مادہ بذریعہ نباتات انسان اور حیوان کی خوراک میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ علاوہ ازیں درختوں کی زندگی اور نشو و نما کا دار و مدار سورج کی روشنی پر ہے۔ بلا سورج کی روشنی کے درختوں کے سبز پتے حیوانات کی خارج شدہ گیسوں کو کاربوہائیڈریٹ میں تبدیل نہیں کر سکتے۔ مختصراً یہ کہنا بجا ہے۔ کہ انسان کی طاقت دہ اور حرارت بخش خوراکوں کا اصلی مخزن سورج ہے۔ اس کے علاوہ سورج کی کرنوں میں صاف کرنے کی بھی بڑی خاصیّت ہے۔ چنانچہ نقصان دہ جراثیم دھوپ میں بہت جلد ضائع ہو جاتے ہیں۔ سورج کی روشنی کا ایک اور بھی فائدہ ہے۔ اور وہ یہ کہ اس کے ذریعہ ہمارے جسم کی وٹامین تیار ہوتی ہیں۔ خاصکر وٹامین D جو ہماری ہڈیوں کو مضبوط بناتی ہے۔ اس ملک میں جو ننگے دھوپ میں کھیلتے

رہتے ہیں - ان کو کبھی ہڈیوں کی بیماریاں نہیں
ہوتیں - برعکس اس کے جو بچے اندھیرے کمروں
میں بند رہتے ہیں اور صرف شام کو باہر نکلتے
ہیں - یا جو ایسے ملکوں میں رہتے ہیں - جہاں
سورج کم نکلتا ہے اکثر ہڈیاں کی طرح ایک خاص بیماری رکٹس
میں مبتلا رہتے ہیں اور ان کی ہڈیاں کمزور اور ٹیڑھی ہو
جاتی ہیں - پردے میں رہنے سے بھی لڑکیوں کو یہی نقصان
پہنچتا ہے - یہی وجہ ہے کہ کشمیر میں بہت سی عورتیں اس
بیماری سے تکلیف اٹھاتی ہیں - ایسی خوراکیں جنمیں وٹامین
D زیادہ مقدار میں ہو ایسے مریضوں کیلئے مفید ہیں
لیکن یہ خوراکیں ہر جگہ آسانی سے نہیں مل
سکتیں - سب سے سہل طریقہ یہی ہے - کہ
ہر روز تھوڑی دیر ننگے بدن دھوپ سینکی جائے +

سورج کی روشنی میں دو قسم کی کرنیں ہوتی
ہیں - ایک قسم کی ہمیں دکھائی دیتی ہیں دوسری
قسم کی دکھائی نہیں دیتیں - آخر الذکر قسم کی
کرنیں ہمارے جسم پر خاص اثر کرکے وٹامین D
پیدا کرتی ہیں - اور اس کی وجہ سے نہ صرف
یہ کہ ہماری ہڈیاں کمزور نہیں رہتیں - بلکہ پھیپھڑوں
رگوں اور خون میں بھی طاقت پہنچتی ہے - البتہ اگر
سخت دھوپ میں زیادہ دیر رہنا پڑے - تو

نقصان پہنچتا ہے۔ اس لئے جسم کو زیادہ تیز دھوپ سے محفوظ رکھنا چاہیئے۔ ہندوستانی بچّوں کا گندمی رنگ ان کی حفاظت کا ایک قدرتی ذریعہ ہے۔ اور انہیں ننگے بدن دھوپ میں پھرنے سے نقصان نہیں ہوتا۔ لیکن گورے رنگ کے بچّوں کو کپڑے پہنا کر تیز دھوپ سے بچانا ضروری ہے۔ خاصکر سر کی حفاظت کے لئے موٹی ٹوپی استعمال کرنی چاہیئے +

بس دو باتیں خاص طور پر یاد رکھنے کے قابل ہیں۔ اول یہ کہ سورج ہمارا بڑا مہربان دوست ہے۔ اور دوم یہ کہ صحت قائم رکھنے کے لئے ہمیں دھوپ کا مناسب استعمال کرنا چاہیئے +

پانی یہ معلوم ہو کر تم کو تعجب ہوگا کہ پانی جسم کا بہت بڑا جزو ہے۔ دس حصّے خون میں نو حصّے پانی ہے۔ اور گوشت کا تین چوتھائی حصّہ پانی ہے۔ خون اور اعضا میں جو پانی ہے وہی ہماری خوراک کو جسم کے مختلف حصّوں میں پہنچاتا ہے۔ اور وہی ہر جگہ سے غلیظ مادہ خارج کرتا ہے۔ مٹی کی صراحی کی مانند جسم میں بھی مسام ہیں۔ انہی مساموں کے ذریعہ گویسوں

میں پسینہ باہر نکلتا ہے۔ اور جب یہ پسینہ
بخارات بن کر اڑتا ہے۔ تو بدن کو ٹھنڈک پہنچتی
اس ملک میں بچہ بچہ جانتا ہے کہ صراحی کا پانی
اسی وجہ سے ٹھنڈا رہتا ہے کہ اس کے مساموں
میں سے پانی باہر رستا اور بخارات بن کر اڑتا
رہتا ہے۔ پھیپھڑوں کے ذریعہ بھی پانی خارج
ہوتا ہے۔ اس کا تجربہ تم آسانی سے کر سکتے
ہو۔ ایک ٹھنڈا شیشہ منہ کے سامنے رکھو اور
باہر کی طرف سانس لو۔ شیشہ پر پانی کے قطرے
نظر آئیں گے۔ گردے بھی پیشاب کی صورت
میں پانی خارج کرتے ہیں۔ اور اس پانی کے
ساتھ فضول مادہ جو جسم کے کام کرنے سے
پیدا ہوا ہے نکل جاتا ہے۔ اسی طرح انتڑیوں
کے ذریعہ بھی خوراک کے ناکارہ حصے یعنی پاخانہ
کے ساتھ بھی پانی خارج ہوتا ہے گویا جسم کے
مختلف حصوں میں سے گزر کر پانی نقصان دہ
مادوں کو باہر نکال دیتا ہے۔ اور جسم کی صفائی
کر دیتا ہے۔ پیاس اس بات کی علامت ہے
کہ جسم کو پانی کی ضرورت ہے۔ بہت سے لوگ
کافی مقدار میں پانی نہیں پیتے۔ نتیجہ یہ ہوتا ہے
کہ ان کا خون غلیظ اور گاڑھا رہتا ہے۔ خوراک

اچھی طرح ہضم نہیں ہوتی۔ انتڑیاں درست
حالت میں نہیں رہتیں۔ جسم غیر معمولی طور پر
گرم رہتا ہے۔ اور جسم کی صفائی اچھی طرح
نہیں ہوتی۔ ہمیں چاہئے کہ ہر روز صبح اٹھتے
ہی اور کھانے کے کچھ دیر بعد ایک دو گلاس
ٹھنڈے پانی کے ضرور پی لیا کریں۔ چاہے پیاس
ہو یا نہ ہو۔ صبح پانی پینے سے انتڑیوں کی حرکت
درست رہتی ہے۔ جسم کی اندرونی صفائی بیرونی
صفائی کی نسبت زیادہ ضروری ہے۔ بیماروں کو
بھی پانی بہ افراط دینا چاہئے۔ اور بچوں کو بھی +
پینے کے لئے صاف پانی استعمال کرنا چاہئے
کیونکہ غلیظ پانی میں کئی قسم کے جراثیم ہوتے
ہیں۔ اور ان سے خطرناک متعدی امراض مثلاً
اسہال۔ پیچش۔ ہیضہ وغیرہ لاحق ہو جاتے ہیں
شہروں اور آبادیوں کے نزدیک ندی۔ نالوں۔
نہروں۔ نالیوں۔ تالابوں وغیرہ کا پانی ناپاک ہوتا
ہے۔ اور غیر محفوظ کنوؤں کا پانی بھی قابل استعمال
نہیں ہوتا۔ پینے کے لئے بالکل صاف پانی حاصل
کرنا چاہئے۔ اور پھر احتیاط کے ساتھ صاف
برتنوں میں رکھنا چاہئے۔ اگر پانی کی پاکیزگی میں
شبہ ہو تو جوش دے کر اور ٹھنڈا کر کے پینا

چاہیئے - تمام خوردنی اشیاء میں پانی بہت مقدار میں پایا جاتا ہے - مثلاً سیر بھر آلوؤں میں تین پاؤ پانی ہوتا ہے - انڈے میں تین چوتھائی سے زیادہ پانی ہے - اناجوں میں بھی تقریباً آٹھواں حصّہ پانی ہے - اور ٹماٹر میں تو زیادہ حصّہ پانی کا ہی ہے - اس سے یہ ظاہر ہے - کہ پانی ہماری تندرستی کے لئے نہایت لازمی ہے علاوہ اس پانی کے جو خوراک کا جزو ہے - ہر ایک آدمی کو دن میں تین گلاس پانی پینا چاہیئے +

چوتھا سبق

پروٹین یہ ایک پیچیدہ سی چیز ہے۔ انڈے کی سفیدی اور دہی اس کی بہترین مثالیں ہیں۔ ہمارا جسم چھوٹے چھوٹے ذروں سے مل کر بنا ہوا ہے۔ بالیدگی کے زمانے میں کروڑہا نئے ذرے بنتے رہتے ہیں۔ ان کے بنانے کے لئے پروٹین لازمی ہے۔ علاوہ ازیں پرانے ذروں کی مرمت میں بھی یہ درکار ہوتی ہے۔ غرضیکہ جیسا پہلے بیان کیا جا چکا ہے پروٹین جسم کی تعمیر کے لئے اور جسم کو طاقت بخشنے کے لئے نہایت ضروری مصالحہ ہے۔

پروٹین ہر ایک زندہ چیز میں پائی جاتی ہے خواہ یہ چیز حیوانات میں سے ہو یا نباتات میں سے۔ البتہ حیواناتی پروٹین نباتاتی پروٹین سے مختلف ہے۔ اور انسانی جسم کی پروٹین ان دونوں سے قدرے مختلف ہوتی ہے۔ پروٹین کے اٹھارہ جزو ہیں۔ اور کوئی سی پروٹین کیوں نہ لی جائے۔ وہ انہیں اٹھارہ میں سے چند جزو کا مرکب ہوگی۔ مختلف قسم کی پروٹین ان اٹھارہ

ملے ما cells.

جزو سے اسی طرح بنتی ہیں۔ جس طرح حروف سے مختلف الفاظ بنتے ہیں +

خوراک کی حیوانانی اور نباتاتی پروٹین انسانی جسم کی پروٹین سے مختلف ہیں۔ اس لئے معدے اور انتڑیوں میں اوّل ان پروٹین کے مختلف اجزاء علیحدہ علیحدہ ہو جاتے ہیں۔ اور پھر دوبارہ مل کر انسانی جسم کی پروٹین میں تبدیل ہو جاتے ہیں۔ جو جزو اس طرح مل کر ہمارے کام نہیں آ سکتے۔ وہ یا تو فضلے کے ساتھ خارج ہو جاتے ہیں یا چربی اور کاربوہائیڈریٹ کے ساتھ مل کر جسمانی طاقت پیدا کرتے ہیں اب بعض پروٹین ایسی ہیں جو باسانی ہمارے جسم کی پروٹین میں تبدیل ہو جاتی ہیں۔ اور بعض مشکل سے تبدیل ہوتی ہیں۔ گویا چند قسم کی پروٹین انسان کی طبیعت کے موافق ہیں۔ اور چند نسبتاً کم موافق ہیں۔ اور باقی ناموافق ہیں۔ عام طور پر حیوانانی پروٹین زیادہ موافق ہیں۔ اور نباتاتی پروٹین کم موافق یا ناموافق ہیں۔ کیونکہ یہ انسانی جسم کی پروٹین سے زیادہ مختلف ہوتی ہے +

پس یہ لازمی ہے کہ ہماری خوراک میں خاصکر

زمانہ بالیدگی میں پروٹین نہ صرف کافی مقدار میں ہونی چاہیئے۔ بلکہ مناسب قسم کی بھی ہونی چاہیئیں۔ البتہ یہ نہیں سمجھنا چاہیئے کہ کم موافق یا ناموافق پروٹین کسی کام کی نہیں۔ بات یہ ہے۔ کہ اگر موافق پروٹین کافی مقدار میں خوراک میں موجود ہوں تو وہ کم موافق یا ناموافق پروٹین کو بھی کام میں لے آتی ہیں۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ موافق اور ناموافق پروٹین دونوں میں بہت سے جزو مشترکہ ہیں۔ اب اگر موافق پروٹین کافی مقدار میں موجود ہوں تو ناموافق پروٹین کے کارآمد جزو موافق پروٹین کے اجزاء سے مرکب ہوکر انسانی جسم کی پروٹین میں تبدیل ہو جاتے ہیں۔ اس لئے یہ جاننا ضروری ہوا کہ کن کن اشیاء خوردنی میں موافق پروٹین اور کن کن میں کم موافق یا ناموافق پروٹین پائی جاتی ہیں +

۱۔ موافق پروٹین والی خوراکیں دودھ۔ دہی۔ لسی پنیر۔ انڈے۔ گردے۔ جگر۔ گوشت۔ لبلبہ[ل] ۔ مچھلی۔ پتے دار سبزیاں مثلاً

[ل] یہ انتڑیوں کے درمیان ایک گلٹی ہوتی ہے جس میں سے ہاضمہ کی رطوبت خارج ہوتی ہے +

پالک اور مختلف قسم کے ساگ۔ اور نرم کونپلیں۔ ثابت گیہوں کے آٹے میں چند موافق پروٹین ہوتی ہیں۔ مگر زیادہ تر کم موافق پروٹین پائی جاتی ہیں +

۲۔ کم موافق پروٹین والی خوراکیں

ثابت گندم کا آٹا۔ ولیہ۔ جَو۔ راگی۔ چولم اور کمبو[1]۔ دیسی چاول۔ مٹر۔ سیم۔ دال۔ چنہ۔ خشک میوے۔ آلو۔ دیسی گاجر۔ انگریزی گاجر۔ شلغم۔ چقندر۔ ہاتھی چک۔ ساگودانہ۔ مختلف قسم کے پھل اور سبزیاں جس میں سبز پتے نہ ہوں +

۳۔ ناموافق پروٹین والی خوراکیں

مشینوں کے چاول۔ میدہ۔ مکی اور ہرا تیل کا آرا روٹ[2] +

۴۔ وہ خوراکیں جن میں کسی قسم کی پروٹین نہیں ہوتی

چینی۔ حیوانی چربی۔ اور نباتاتی تیل مثلاً رائی کا تیل۔ السی کا تیل۔ ناریل کا تیل۔ تلوں کا تیل اور مونگ پھلی کا تیل +

---

[1] راگی۔ چولم۔ کمبو یا جیسے کی قسم کے اناج ہیں۔ جو جنوبی ہندوستان میں پائے جاتے ہیں +

[2] اور Tapioca (برازیل کا ارارُوٹ)

ضروری پروٹین حاصل کرنے کے لئے بعض موافق پروٹین والی خوراکوں پر انحصار رکھنا ضروری نہیں۔ کم موافق اور ناموافق پروٹین والی خوراکوں کو موافق پروٹین والی خوراکوں کے ساتھ ملا کر کھانا چاہئے۔ اناج اور نباتاتی خوراک جن میں کم موافق یا ناموافق پروٹین پائی جاتی ہیں۔ کم قیمت پر مل سکتی ہے۔ اور استعمال کرنی چاہئے۔

ہندوستانی بچوں کو زیادہ تر اناج مثلاً گندم۔ جو۔ چنے یا مکئ کی روٹی کھانے کو ملتی ہے سالن کے لئے دال اور بعض اوقات تھوڑی سی سبزی ہوتی ہے۔ پھل اور گھی یا تیل کا استعمال کم کیا جاتا ہے۔ گویا ان کی خوراک میں صرف کم موافق یا ناموافق پروٹین پائی جاتی ہیں۔ اس لئے یہ بچے ان بچوں کی طرح جنہیں دودھ۔ گوشت۔ انڈے اور ساگ کھانے کے ساتھ ملتے ہیں تندرست و توانا نہیں ہو سکتے۔ ہندوستانی خوراک میں بڑا نقص یہ ہے کہ موافق پروٹین کی مقدار کم ہوتی ہے۔ گوشت اور انڈے تو بہت سے بچے اس ملک میں مذہبی خیالات سے نہیں کھا سکتے۔ لیکن دودھ۔ دہی۔ لسی۔ پنیر وغیرہ کھانے کے لئے تو کوئی مذہب اعتراض نہیں کرتا۔ اور اگر

یہ اشیاء کافی مقدار میں مختلف اناجوں کے ساتھ استعمال کی جائیں تو خوراک مناسب قسم کی ہوجائے کوئی اناج بھی کھایا جائے اس سے کچھ فرق نہیں پڑتا۔ بد قسمتی سے ہمارے ملک میں دودھ کی بہت کمی ہے۔ اور بچوں کو ان کی ضرورت کے مطابق کافی دودھ نہیں ملتا۔ لیکن اگر انسان چاہے تو کیا نہیں کر سکتا۔ لوگ اگر بچوں کی ضروریات کو پورے طور پر سمجھ لیں۔ تو زیادہ مقدار میں دودھ پیدا کرنا کوئی بڑی بات نہیں ؛

ہم آگے بیان کرینگے کہ مختلف اناج کے ساتھ اگر دودھ اور دودھ کی بنی ہوئی چیزیں اور ساگ استعمال کیا جائے تو نہ صرف یہ کہ موافق قسم کی پروٹین مل سکتی ہیں۔ بلکہ اور جزو بھی جو ہماری صحت اور تندرستی کے لئے لازمی ہیں حاصل ہو سکتے ہیں ؛

خوراک میں پروٹین ٹھیک مقدار میں ہونی چاہئے۔ نہ بہت زیادہ نہ بہت کم۔ اگر ہم ضرورت سے زیادہ پروٹین والی خوراک مثلاً گوشت۔ انڈے دال وغیرہ استعمال کریں تو نقصان پہنچتا ہے۔ انتڑیوں میں سڑ کر یہ چیزیں زہریلی اشیاء میں تبدیل ہو جاتی ہیں۔ اور یہ اشیاء خون میں داخل

ہوکر سر درد - تھکان اور بعض اوقات جوڑوں کی سوجن پیدا کر دیتی ہیں +

جیسا پیشتر ذکر آچکا ہے - پروٹین جسم کی پرورش اور درستی کے لئے مصالحہ مہیا کرتی ہیں اگر خوراک میں پروٹین کی کمی ہوگی یا نسبتاً ناموافق پروٹین کی زیادتی ہوگی - تو جسم کی بناوٹ اور صحت پر اثر پڑے گا - قد چھوٹا رہ جائیگا - جسم لاغر رہے گا - پٹھے کمزور رہیں گے - ناطاقتی - برداشت کی کمی - دماغی اور جسمانی کام کرنے سے تھکاوٹ وغیرہ شکایات ظاہر ہونگی - بڑھاپا جلد آ جائیگا - عمر کم ہوگی - تپ دق - ہیضہ - پیچش - ملیریا - کوڑھ وغیرہ بیماریوں سے اپنے تئیں محفوظ رکھنے کی طاقت نہ ہوگی +

پروٹین استعمال کرنے کے لئے جسم کو A ، B اور C وٹامین کی ضرورت ہے - اور جتنی زیادہ پروٹین کھائی جائے اتنی ہی وٹامین خوراک میں ہونی چاہیئے - اندازاً خوراک میں گوشت - مچھلی - انڈے - دال اور خشک میوے - سبزیوں اور پھلوں کے چوتھائی حصّے سے زیادہ نہیں ہونے چاہیئیں +

پانچواں سبق

معدنی نمک

جسم کی نشو و نما کے لئے یہ ایک اور قسم کا مصالحہ ہے۔ جیسے لکڑی یا کوئلہ جلنے کے بعد راکھ باقی رہ جاتی ہے۔ اسی طرح اشیاء خوردنی جلنے کے بعد بھی راکھ باقی رہ جاتی ہے۔ اس راکھ میں معدنی نمک ہوتے ہیں۔ چونا۔ فاسفورس کے نمک۔ گندھک اور معمولی کھانے کا نمک۔ معدنی نمک کی تمام مثالیں ہیں +

ہمارے جسم میں معدنی نمک ہمارے وزن کے بیسویں حصے کے برابر ہیں۔ یہ زیادہ تر ہڈیوں اور دانتوں میں پائے جاتے ہیں۔ لیکن گوشت یعنی پٹھوں اور جسم کے نرم اعضاء خون اور دیگر رطوبتوں میں بھی یہ نمک موجود ہیں۔ اور جیسے ہڈیوں اور دانتوں میں ان کی موجودگی ضروری ہے۔ اسی طرح اعضاء خون اور رطوبتوں میں بھی ان کا ہونا لازمی ہے۔ اگر یہ نہ ہوں تو خون اعضاء اور رطوبتیں ترش ہو جائیں۔ اور اگر خون ذرا بھی ترش ہو جائے تو انسان بیمار

ہو جاتا ہے۔ اور اگر زیادہ ترش ہو جائے تو مر جاتا ہے۔ اگر خوراک میں معدنی نمک مناسب مقدار میں موجود ہوں تو خون ترش نہیں ہونے پاتا۔ نہ صرف یہ بلکہ معدنی نمک ہمارے پٹھوں اور اندرونی اعضاء مثلاً پھیپھڑوں دل اور انتڑیوں وغیرہ کی حرکات میں مدد دیتے ہیں۔ دل کی حرکت جس کی وجہ سے خون کا دورہ سارے بدن میں جاری رہتا ہے معدنی نمک کی مدد کے بغیر نا ممکن ہے۔ بعض نمک ایسے ہیں کہ ان کی عدم موجودگی میں اعضاء میں کافی مقدار پانی کی نہیں رہ سکتی۔ وہ اپنا کام سرانجام نہیں دے سکتے۔ یعنی نکما مادہ بدن سے خارج نہیں کر سکتے معدہ انتڑیاں وغیرہ ہاضمے کی رطوبتیں تیار نہیں کر سکتیں۔ گویا جیسے خوراک اور پانی کے بغیر زندگی ناممکن ہے۔ ویسے ہی معدنی نمک کے بغیر جینا محال ہے۔ صحت قائم رکھنے کے لئے لازمی ہے۔ کہ معدنی نمک خوراک میں مناسب مقدار میں موجود ہوں۔

ہمارے جسم میں بیس مختلف عناصر پائے جاتے ہیں اور ان سے مل ملا کر مختلف اقسام کے معدنی نمک بنتے ہیں بڑے بڑے عناصر کے نام حسب ذیل

ہیں :-

کیلسیم[1] - پوٹاسیم[2] - سوڈیم[3] - فولاد میگنیشیم[4] - میگانیز[5] - جست - تانبا - لیتھیم[6] - بیریم[7] - فاسفورس[8] - گندھک - کلورین[9] - آیوڈین[10] - سیلیکن[11] اور فلورین[12] - ان میں سے اول دس عناصر تو کھاری نمک بناتے ہیں۔ اور آخری چھ ترش نمک - کھاری نمک بنانے والی عناصر میں سے کیلسیم - پوٹاسیم - سوڈیم - فولاد اور میگنیشیم جسم میں زیادہ مقدار میں ہوتے ہیں - اور لازمی ہیں - باقی پانچ بہت تھوڑی مقدار میں پائے جاتے ہیں ترش نمک بنانے والے عناصر میں سے فاسفورس - گندھک اور کلورین زیادہ ضروری ہیں - جب کھاری اور ترش نمک خون کے اندر مناسب نسبت میں موجود ہوں - تو یہ درست حالت میں رہتا ہے - یعنی نہ اس میں زیادہ کھاری پن ہوتا ہے - اور نہ زیادہ ترشی ۔

[1] calceuin	[2] popssim	[3] Sodeim			
[4] Magnesium	[5] Maganese	[6] Lithuim			
[7] Baruim	[8] Phasphors	[9] Chlorium			
[10] Iodine	[11] Silicon	[12] Flourium			

اچھی قسم کی غذا میں یہ تمام عناصر مناسب نسبت میں موجود ہونے چاہئیں۔ لیکن سوائے دودھ کے اور کوئی ایک غذا ایسی نہیں ہے۔ جس میں یہ بات پائی جائے۔ ہم چودھویں سبق میں بتائیں گے کہ دودھ میں بھی فولاد کی قدرے کمی ہے۔

ساگ۔ آلو۔ شکر قندی وغیرہ سبزیوں اور پھلوں میں کھاری نمک بنانے والے عناصر زیادہ مقدار میں اور ترش نمک بنانے والے عناصر کم مقدار میں ملتے ہیں۔ برعکس اس کے گوشت۔ دال۔ خشک میوہ جات اور اناج میں ترش نمک بنانے والے عناصر کی زیادتی۔ اور کھاری نمک بنانے والے عناصر کی کمی ہوتی ہے۔ یا یوں کہو کہ پودوں کے سبز پتّوں میں جو معدنی نمک زیادہ ہیں۔ وہ بیجوں یعنی اناج اور میوہ جات میں کم ہیں۔ پس یہ لازمی ہے کہ جہاں گیہوں۔ چاول۔ جوار۔ کنگو۔ راگی۔ مکّی۔ یا جَو وغیرہ اناج۔ دالیں یا گوشت زیادہ مقدار میں کھائے جاتے ہوں۔ وہاں سبز پتّے والی ترکاریاں بھی زیادہ مقدار میں استعمال کی جائیں۔ معدنی نمک مثلاً کیلسیم۔ فاسفورس۔ فولاد۔ میگنیشیم

میگنیشیم - پوٹاسیم اور سوڈیم کے نمک زیادہ تر گندم - چاول وغیرہ کے اوپر کے حصے میں پائے جاتے ہیں - اور اگر یہ حصہ بالکل نکال دیا جائے تو خوراک میں ان نمکوں کی کمی واقع ہو جاتی ہے مثلاً مشین کے چاول اور میدہ میں یہ نمک نہیں پائے جاتے - گیارھویں سبق میں بیان کیا جائے گا - کہ علاوہ ان نمکوں کے وٹامین اور پروٹین بھی مشین کے چاول اور میدہ میں ضائع ہو جاتے ہیں - یہ یاد رکھنا چاہیئے کہ اگر خوراک میں وٹامین کی کمی ہے - تو معدنی نمک اور پروٹین کی بھی کمی ہوگی - یہی وجہ ہے - کہ صرف مشین کے چاول یا میدہ کھانے سے ہڈیاں کمزور پڑ جاتی ہیں - اور دل - پھیپھڑے گردے وغیرہ ٹھیک کام نہیں کرتے ؎

ہر قسم کے بخار سے خون میں ترشی بڑھ جاتی ہے - اس لئے ضروری ہے - کہ بخار کے دوران میں پانی زیادہ مقدار میں پیا جائے اور پھلوں کا رس اور سبزیوں کا شوربا استعمال کیا جائے - اور ترش نمک والی خوراکوں - مثلاً گوشت - مچھلی اور اناج سے پرہیز کیا جائے ؎

تندرستی قائم رکھنے کے لئے خوراک میں

علاوہ اناج - دودھ - لسّی - پنیر وغیرہ کے ساگ اور پھلوں کا ہونا لازمی ہے - کیونکہ ایسی ملی جُلی خوراک میں سب قسم کے نمک مناسب نسبت میں موجود ہوں گے - لیکن اگر اناج گوشت - انڈے - خشک میوہ جات اور اُبلی ہوئی سبزیوں کی زیادتی ہے - اور دودھ پھل اور ساگ کی کمی ہے تو خون اور جسم کی رطوبات میں ترش نمک زیادہ ہو جائیں گے - اور صحّت قائم نہ رہ سکے گی - اگلے سبق میں مفصل بیان کیا جائے گا - کہ مختلف اشیاء خوردنی میں کون کون سے معدنی نمک پائے جاتے ہیں +

چھٹا سبق

کیلسیم معمولی چونے کا بڑا جزو ہے۔ معدنی نمکوں میں سے کیلسیم کے نمک جسم کی ضروریات کے لئے نہایت لازمی ہیں۔ ہڈیوں اور دانتوں کی بناوٹ کے لئے اور دل کی حرکت قائم رکھنے کے لئے ان کی ضرورت ہوتی ہے۔ علاوہ ازیں اگر خون میں یہ نمک نہ ہوں۔ تو بدن سے نکل کر خون جم نہیں سکتا۔ یہ نمک جسم کو چربی اور فولاد مناسب طور پر استعمال کرنے میں بھی مدد دیتے ہیں۔ عام طور پر خوراک میں کیلسیم کی کمی ہوتی ہے۔ اور اس وجہ سے بچوں اور بڑوں کی صحت اکثر خراب رہتی ہے۔ مثلاً جسم کا کمزور ہونا۔ ہڈیوں کا نرم رہ جانا۔ دانتوں کا گرنا۔ اور رکٹس کی بیماری اسی کمی کی وجہ سے ہوتی ہے +

مندرجہ ذیل اشیاء میں کیلسیم کے نمک کافی مقدار میں نہیں ہوتے:۔

(۱) اناج مثلاً گندم۔ چاول۔ چولم۔ کمبو۔ راگی اور مکی +

(۲) زمین کے اندر اگنے والی سبزکاریاں مثلاً آلو۔
گاجر۔ شلغم۔ چقندر۔ مولی +
(۳) چینی۔ مربّے اور ساگودانہ +
(۴) بلا ہڈی کا گوشت +

اگر ہماری خوراک میں زیادہ تر یہ چیزیں شامل ہوں تو دیگر معدنی نمک تو ضرورت سے زیادہ مل جائیں گے۔ لیکن کیلسیم کی کمی رہیگی +

مندرجہ ذیل اشیاء خوردنی میں کیلسیم بافراط پایا جاتا ہے۔ دودھ۔ لسّی۔ پنیر۔ پھٹے دودھ کا پانی۔ انڈے کی زردی۔ خشک میوے۔ دالیں سب قسم کے پھل اور ساگ +

خوراک میں ان چیزوں کو شامل کرنے سے کافی مقدار میں کیلسیم مل سکتا ہے۔ اس لحاظ سے دودھ سب سے اچھی خوراک ہے۔ دس چھٹانک دودھ میں بچّے کی ضرورت کے مطابق کافی کیلسیم ہوتا ہے۔ عورتوں اور بچّوں کو مردوں کی نسبت زیادہ کیلسیم درکار ہے۔ ایک بڑھتے ہوئے لڑکے کو اپنے وزن کے مطابق بڑے آدمی کی نسبت سہ چند کیلسیم کی ضرورت ہوتی ہے +

فاسفورس

ہڈیوں اور دانتوں کا نہایت لازمی جزو ہے۔ اور ان میں کیلسیم فاسفیٹ

کی شکل میں پائی جاتی ہے۔ اصل تو یہ ہے کہ جسم کا کوئی ذرہ ایسا نہیں جس میں فاسفورس نہ پائی جاتی ہو۔ بغیر فاسفورس ان ذرّوں کی تعداد نہیں بڑھ سکتی۔ گویا کہ جسم نہیں بڑھ سکتا۔ اس لئے جسم کی بالیدگی کے لئے فاسفورس لازمی چیز ہوئی۔ خون میں بھی فاسفورس کا ہونا ضروری ہے دودھ۔ لسّی۔ انڈوں۔ دالوں۔ خشک میووں۔ گندم۔ جوار۔ جَو۔ چولم۔ راگی۔ جل ہلم۔ پالک۔ مولی۔ کھیرے۔ گاجر۔ گوبھی۔ چوک گوبھی۔ گوشت اور مچھلی میں فاسفورس زیادہ مقدار میں پائی جاتی ہے۔ اور مشین کے چاولوں۔ میدہ اور زمین کے اندر اگنے والی ترکاریوں میں بہت کم۔ فاسفورس کی کمی کے باعث ہڈیوں کی بناوٹ ناقص رہ جاتی ہے۔ مگر اس کی زیادتی اور کیلسیم کی کمی سے بھی ہڈیوں کو نقصان پہنچتا ہے۔ اس لئے کھانے کے لئے ایسی چیزیں پسند کرنی چاہئیں۔ جن میں فاسفورس اور کیلسیم دونو بکثرت پائے جائیں۔

فولاد بھی خوراک کا نہایت لازمی جزو ہے۔ خون کی سرخ رنگت اسی کی وجہ سے ہے فولاد پھیپھڑوں سے آکسیجن لے کر بدن کے دوسرے حصّوں میں پہنچاتا ہے۔ اور اس آکسیجن

سے جسم کی آگ ٹھیک طور پر قائم رہتی ہے۔
اگر خوراک میں کافی مقدار فولاد کی نہ ہو تو تکان
اور کمزوری محسوس ہوگی ۔ جوانوں کی نسبت بڑھتے
ہوئے بچّوں اور عورتوں کو اس کی ضرورت زیادہ
ہے ۔ جانوروں کی چربی ۔ مختلف قسم کے تیلوں ۔
چینی ۔ مشین کے چاولوں اور میدہ میں فولاد بہت
کم ہے اور مندرجہ ذیل اشیاء خوردنی میں زیادہ
ہوتا ہے :۔

جگر ۔ سرخ گوشت ۔ انڈے ۔ دالیں ۔ ثابت
اناج ۔ پالک ۔ ولایتی پیاز ۔ سلاد ۔ پیاز ۔ مولی ۔
شابری ۔ ہاتھی چک ۔ تربوز ۔ مارچوبہ ۔ سلاری ۔
کھیرا ۔ دودل ۔ شلغم کا ساگ اور ٹماٹر ۔ وٹامین
A ۔ B ۔ C اور E اور کیلسیم اور جگر کی رطوبت
کی عدم موجودگی میں جسم فولاد کا مناسب استعمال
نہیں کر سکتا ۔ اگر یہ چیزیں کافی مقدار میں موجود
نہ ہوں تو خون پتلا اور کمزور رہ جاتا ہے ۔ خواہ
خوراک میں فولاد کتنی مقدار میں کیوں نہ موجود
ہو +

معمولی نمک کے بہت سے فائدے ہیں ۔
مگر تین فوائد خاص طور پر یاد رکھنے
چاہئیں ۔ اول یہ کہ اس کی وجہ سے خون ٹھیک

حالت میں رہتا ہے - دوم پانی کی مناسب مقدار اعضاء میں قائم رہتی ہے - سوم اعضاء درست کام کرتے ہیں - جو لوگ گوشت نہیں کھاتے ان کی خوراک میں پوٹاسیم زیادہ مقدار میں اور سوڈیم کم مقدار میں ہوتی ہے - اس لئے انہیں کھانے کے ساتھ تھوڑا سا نمک استعمال کرنا چاہیئے - لیکن ملک الاسکا کے باشندے (اسکیمو) جو صرف گوشت پر گزارہ کرتے ہیں - اگر نمک نہ کھائیں تو کوئی ہرج نہیں - کیونکہ گوشت میں یہ نمک کافی مقدار میں ہوتا ہے عام طور پر لوگ ذائقہ کے لئے ضرورت سے زیادہ نمک کھاتے ہیں - جیسا کم نمک کھانا نقصان دہ ہے ایسے ہی زیادہ نمک کھانا بھی مضر صحت ہے - جو لوگ گوشت اور سبزی دونوں قسم کی خوراک کھاتے ہیں - انہیں بہت تھوڑا سا نمک ہر روز ملنا کافی ہے - چاول کھانے والوں کو بھی زیادہ نمک کی ضرورت نہیں - نمک کی زیادتی سے گردوں اور لبلوں کو نقصان پہنچتا ہے +

کلورین

خون کو درست حالت میں رکھنے اور معدے کی رطوبت میں نمک کا

تیزاب[1] مہیا کرنے کے لئے کلورین کی ضرورت ہوتی ہے۔ یہ کیلے۔ سلاری۔ کھجور۔ سلاد۔ پالک ٹماٹر۔ اننناس۔ مونگ پھلی اور ساگ میں بکثرت پائی جاتی ہے۔ معمولی نمک میں سے ہی انسان کو کافی مقدار کلورین کی مل جاتی ہے +

آیوڈین بھی خوراک کا نہایت لازمی معدنی جزو ہے۔ گلے میں ٹنٹوے کے پاس ایک گانٹھ ہوتی ہے۔ جسے تھائی رائڈ[2] کہتے ہیں یہ گانٹھ خوراک سے آیوڈین جذب کرکے جسم کے ہر حصّے کو حسب ضرورت تقسیم کرتی ہے اگر کھیت کی مٹی میں آیوڈین کافی مقدار میں نہ ہو تو وہاں کی اُگی ہوئی سبزیوں میں یہ چیز کافی نہیں ہوگی۔ مثلاً کوہ ہمالیہ کے دامن میں بعض جگہ زمین میں آیوڈین کی کمی ہے اور اس لئے وہاں کی سبزیوں میں بھی یہ بہت کم مقدار میں پائی جاتی ہے۔ اگر خوراک میں آیوڈین کافی مقدار میں نہ ہو۔ تو گلّڑ نکل آتا ہے۔ سمندر میں آیوڈین بکثرت ہوتی ہے۔ اور اس لئے سمندری مچھلیوں اور ان کے جگر کے تیل (مثلاً کاڈلور آئیل[3]) میں آیوڈین

---

[1] hydrochloric acid [2] Thyroid Gland [3] Cod liver oil

اچھی مقدار میں ہوتی ہے۔ اور ان کے استعمال سے صحت کو بہت فائدہ پہنچتا ہے۔ اگر بچوں کو کاڈلور آئیل یا مچھلی کا تیل دیا جائے۔ تو دن بھر میں ایک چمچے سے زیادہ نہیں دینا چاہئے۔ کیونکہ آیوڈین کی زیادتی بھی نقصان دہ ہے۔ چربی اور کیلسیم کو ہضم کرنے میں آیوڈین جسم کو مدد دیتی ہے۔ البتہ یہ یاد رکھنا چاہئے۔ کہ اس کی تھوڑی مقدار مفید ہے۔ اور زیادہ مقدار مضر +

تمام قسم کے معدنی نمک کچھ حد تک پانی میں حل ہو جاتے ہیں۔ اس لئے سبزیاں ابالتے وقت بہت سے نمک پانی میں آ جاتے ہیں۔ اور اگر اس پانی کو استعمال نہ کیا جائے۔ تو اس کے ساتھ نمک بھی ضائع ہو جاتے ہیں۔ اس پانی کو پھینکنا نہیں چاہئے۔ بلکہ شوربا بنانے میں استعمال کرنا چاہئے۔ بہتر یہ ہے۔ کہ جو سبزیاں ہم روز مرّہ استعمال کرتے ہیں۔ ان میں سے چند ایک مثلاً ٹماٹر اور سلاد ہر روز کچے کھائے جائیں +

اس سبق اور اس سے پہلے سبق کا خلاصہ یہ ہے کہ جن جن معدنی نمکوں کی جسم کو ضرورت ہے۔ وہ مناسب مقدار میں ہم کو

ل سکتے ہیں۔ اگر اناج کے ساتھ ہم دودھ۔
لسی۔ پنیر۔ ساگ اور پھل استعمال کریں ✦

معدنی نمکوں کی کمی سے مندرجہ ذیل بیماریاں
نمودار ہوتی ہیں Rickets پٹھوں ملائم اور کمزور ہڈیاں
خراب دانت۔ جسم کا لاغر ہونا۔ خون کی کمی۔
سستی۔ بھوک نہ لگنا۔ بد ہضمی۔ قبض۔ گاڑھا
اور خون کا ترش ہونا ✦

اس لیئے کہ معدنی نمک جسم کا حصہ بن
سکیں۔ وٹامین A، C اور D کی ضرورت ہے ✦

ساتواں سبق

چربی مکھن - گھی اور تیل نشاستے کی چربی کی تمام مثالیں ہیں - سوائے چینی - شکر - گڑ - شہد اور چند پھلوں کے سب اشیاء خوردنی میں کچھ نہ کچھ چربی ضرور ہوتی ہے - جانوروں سے حاصل شدہ خوراک مثلاً گوشت کی چربی - ہڈی کا مال - دودھ - مکھن - گھی - ملائی - پنیر - بکر - مچھلی مچھلی کے تیل اور انڈے کی زردی میں چربی پائی جاتی ہے - جسے حیواناتی چربی کہا جا سکتا ہے - نباتاتی چربی زیادہ تر خشک میووں اور مختلف قسم کے بیجوں میں ملتی ہے ۔ اور انہی میں سے طرح طرح کے تیل نکالے جاتے ہیں مثلاً زیتون کا تیل - بادام روغن - کھوپرے کا تیل - تل کا تیل - مونگ پھلی کا تیل - رائی کا تیل - بنولوں کا تیل اور السی کا تیل ۔

بعض اناجوں مثلاً جوار - کمبو اور جوئی وغیرہ میں چربی خاصی اچھی مقدار میں پائی جاتی ہے - لیکن مشین کے چاول اور گندم میں نسبتاً کم ہوتی ہے - ساگو دانے اور اراروٹ میں چربی بہت کم

پائی جاتی ہے - اسی طرح پھلوں - مٹر اور دیگر
پھلیوں میں چربی بہت تھوڑی مقدار میں ہوتی ہے
مگر دالوں اور چنے میں خاصی مقدار میں پائی جاتی
ہے - سبزیوں میں زیادہ چربی نہیں ہوتی - لیکن
مارچوبے - شلغم کی گندلوں - گاجر - بینگن - ہاتھی چک -
گوبھی - سلاد - پالک اور چوک گوبھی میں دیگر سبزیوں
کی نسبت زیادہ ہوتی ہے - ایندھن خوراکوں میں
چربی درجہ اول ہے - اور ہم وزن پروٹین یا
کاربوہائیڈریٹ کی نسبت دوگنی طاقت پیدا کرتی
ہے - لیکن اور ایندھن خوراکوں کے مقابلے میں
جسم کو اس کی کم ضرورت ہے ؀

جسم کے چند حصوں میں چربی جمع رہتی ہے
تاکہ بیماری کے ایّام میں یا بر وقت ضرورت کام
آوے - یہ جلد کے نیچے کمبل کی طرح جسم کو
چاروں طرف سے لپیٹے ہوئے ہے - اور جسم کی
حرارت کو ضائع ہونے سے روکتی ہے - علاوہ ازیں
نازک اعضاء مثلاً گردوں کی حفاظت کرتی ہے -
چربی کی وجہ سے ہی جسم بھرا ہوا معلوم ہوتا ہے
حیواناتی اور نباتاتی دونو قسم کی چربیاں طاقت پیدا
کرنے کے لحاظ سے برابر ہیں - لیکن جسم کی

لہ اور *dhanrose* اور *nolkob* +

پرورش کے لئے حیواناتی چربی نباتاتی چربی کی نسبت بدرجہا بہتر ہے۔ کیونکہ اس میں وٹامین A بافراط پائی جاتی ہے۔ اور یہ وٹامین جسم کی پرورش کے لئے نہایت لازمی ہے۔ نباتاتی چربی میں وٹامین A نہیں ہوتی اور اگر ہوتی ہے تو بہت تھوڑی۔ اس لئے نہایت ضروری ہے کہ اگر ہم اپنی خوراک تیل میں پکائیں۔ تو خوراک میں ایسی اشیاء شامل کریں۔ جن میں یہ وٹامین کافی مقدار میں موجود ہو۔ دودھ۔ مکھن۔ گھی میں وٹامین A بکثرت ہوتی ہے۔ مگر ہندوستان میں ان چیزوں کی قلت ہے اور گھی اکثر اوقات بلا ملاوٹ نہیں ملتا۔ اگر کافی مقدار میں دودھ۔ مکھن یا گھی نہ مل سکے اور مذہبی اعتراض نہ ہو تو جگر۔ انڈے۔ مچھلی یا مچھلی کے تیل کو خوراک میں شامل کرنا چاہئے ورنہ ساگ۔ مثلاً پالک۔ چولائی وغیرہ یا زرد سبزیاں مثلاً ٹماٹر اور گاجر یا بھگویا ہوا چھلکا۔ جو چھوٹے نکلے بافراط کھانے چاہئیں۔ تاکہ وٹامین A کی کمی کچھ پوری ہو جائے۔ لیکن یہ واضح رہے کہ ان چیزوں سے جسم کی ضرورت کے مطابق وٹامین A ملنی مشکل ہے۔ اور ہندوستانی

بچوں کے لئے لازمی ہے کہ کسی نہ کسی شکل میں ان کو دودھ ملے۔ ورنہ صحت قائم نہیں رہ سکتی ہے۔

معمولاً تیلوں میں تھوڑی بہت وٹامین A ہوتی ہے۔ لیکن ہیپ گیس کے ذریعہ ان تیلوں کو مصنوعی گھی یعنی کوکوجم بناسپتی گھی وغیرہ کی شکل میں تبدیل کیا جاتا ہے۔ تو رہی سہی وٹامین A غارت ہو جاتی ہے۔ اگرچہ مصنوعی گھی معمولی تیلوں کی نسبت صاف ہوتے ہیں۔ لیکن وٹامین A نہ موجود ہونے کی وجہ سے نقصان دہ ثابت ہوتے ہیں۔ تاوقتیکہ خوراک میں کوئی اور شے اس کمی کو پورا کرنے والی نہ ہو۔ ہندوستان میں ابھی گائیں بھینسیں یا بکریاں اتنی تعداد میں نہیں ہیں۔ کہ ہر شخص کو کافی دودھ۔ گھی اور مکھن مل سکے۔ اس لئے بجائے مصنوعی گھی استعمال کرنے کے یہ بہتر ہے کہ اچھے تازے تیل میں کھانا پکایا جائے۔ اور ساگ۔ ٹماٹر وغیرہ زیادہ مقدار میں کھائے جائیں۔

اگر گھی نہ مل سکے اور تیل میں تھوڑی مقدار مچھلی کے تیل کی ڈال دی جائے تو یہ تیل تقریباً گھی کے برابر مفید ثابت ہو سکتا ہے۔ کیونکہ

مچھلی کے تیل میں وٹامین A اور D کی مقدار بہت ہوتی ہے۔ اس لئے مچھلیوں کے محکمہ کو چاہیئے کہ مچھلی کا تیل بہت مقدار میں بنائیں اور لوگوں کے ہاتھ سستا بیچیں۔ ممکن ہے کہ وٹامین D کی طرح وٹامین A بھی مصنوعی طور پر تیار ہوسکے اس حالت میں مصنوعی گھی اور مکھن کے اندر ان کو ملا کر استعمال کرنے سے گھی کے فائدے بہت کچھ حاصل ہو سکیں گے +

چربی کے فوائد

چربی طاقت پیدا کرتی ہے۔ وٹامین A مہیا کرتی ہے۔ بدن کو بھرتی اور خوبصورت بناتی ہے۔ اور گردوے جیسے نازک اعضاء کی حفاظت کرتی ہے۔ اس کے علاوہ اس کے مندرجہ ذیل فوائد بھی ہیں۔

(۱) بغیر چربی کی مدد کے انتڑیاں کیلسیم جذب نہیں کر سکتیں۔ اور کیلسیم نہایت ضروری چیز ہے +

(۲) چربی سے ایک صابون جیسی چیز بن جاتی ہے اور اس کی مدد سے اور اپنی چکناہٹ کی وجہ سے چربی معدے اور انتڑیوں کی نازک سطح کو نقصان دہ تیزابوں سے محفوظ رکھتی ہے۔ یہ تیزاب نا مناسب خوراک مثلاً

کاربوہائیڈریٹ کی زیادتی سے پیدا ہو جاتے ہیں - اور اگر خوراک میں چربی نہ ہو - تو معدے اور انتڑیوں کی نازک سطح کو ضرر پہنچا کر اسہال پیدا کر دیتے ہیں +

(۳) چربی کی کمی سے پیر سوج جاتے ہیں - یہ بیماری غریب ہندوستانیوں میں اکثر پائی جاتی ہے +

(۴) چربی اور خاصکر حیواناتی چربی انسان کو بیماری پیدا کرنے والے جراثیم سے بچنے میں مدد دیتی ہے - اس کی صرف یہ وجہ نہیں ہے کہ اس میں وٹامین A ہوتی ہے - بلکہ بذات خود چربی کی ہی یہ ایک خاصیت ہے +

جیسا خوراک کے ستارے میں دکھایا گیا ہے ہمیں چربی کی اس قدر ضرورت نہیں ہے جتنی کاربوہائیڈریٹ کی ہے - بچّوں کو بڑوں کی نسبت زیادہ چربی کی ضرورت ہے - لیکن ضرورت سے زیادہ چربی کھانے سے بدہضمی اور قبض ہو جاتا ہے - زائد چربی جو جسم استعمال میں نہیں لا سکتا جلد کے نیچے جمع ہو جاتی ہے - اسی سے انسان موٹا اور بھدا لگنے لگتا ہے + جسم چربی کو تب ہی مکمل طور پر استعمال میں لا سکتا ہے جبکہ وٹامین A اور B اور کاربوہائیڈریٹ اور آیوڈین موجود ہوں +

آٹھواں سبق

کاربوہائیڈریٹ

ایندھن خوراک کی دوسری بڑی قسم میں کاربوہائیڈریٹ یعنی نشاستہ اور چینی شامل ہیں - چاول - میدہ - آٹا - اراروٹ - ساگودانہ نشاستہ کی اور گڑ - شکر - بورا - قند اور شہد - چینی اس کی عام مثالیں ہیں +

جانوروں سے حاصل شدہ خوراک میں کاربوہائیڈریٹ قریباً نہیں ہوتے - مگر جگر - گردوں - مچھلی کے انڈوں خولدار مچھلی اور پنیر میں تھوڑی سی مقدار کاربوہائیڈریٹ کی ہوتی ہے - اور دودھ میں تقریباً پانچ فی صدی حصہ دودھ کی چینی کا ہوتا ہے - باقی کاربوہائیڈریٹ ہمارا جسم نباتاتی خوراک سے حاصل کرتا ہے - نشاستہ زیادہ تر اناجوں سے اور چینی مختلف قسم کے پھلوں سے +

ذیل میں اشیاء خوردنی اس ترتیب سے لکھے گئے ہیں کہ اوّل گروہ میں سب سے زیادہ کاربوہائیڈریٹ پائے جاتے ہیں - دوسرے گروہ میں اس سے کم اور اسی طرح درجہ بہ درجہ کاربوہائیڈریٹ کی مقدار کم ہوتی جاتی ہے -

(۱) قند - دیسی چینی - شکر - گڑ اور شہد +
(۲) ساگودانہ اور اراروٹ +
(۳) تمام قسم کے اناج یعنی چاول - مکّی - جو - گیہوں - چوار - راگی - چولم اور کمبو +
(۴) خشک میوے +
(۵) دالیں اور چنا +
(۶) مختلف قسم کی گریاں اور بیج - خشک مٹر اور پھلیاں +
(۷) آلو - لہسن - زمین قند - گودے دار جڑیں - گاجر - پیاز اور دیگر زمین کے نیچے اُگنے والی سبزیاں +
(۸) تازے پھل +
(۹) مختلف قسم کے ساگ +

خوراک کے اجزاء یعنی پروٹین - چربی - معدنی نمک اور وٹامین کے متعلق بتایا جا چکا ہے۔ کہ ان کو حاصل کرنے کے لئے ہمیشہ ایک ہی چیز استعمال نہیں کرنی چاہیئے - کاربوہائیڈریٹ کی صورت میں بھی اس بات کا خیال رکھنا ضروری ہے - یعنی یہ ٹھیک نہیں کہ صرف شکر یا چینی سے ہی سارے کاربوہائیڈریٹ حاصل کئے جائیں کیونکہ ان چیزوں میں کاربوہائیڈریٹ کی مقدار بہت

ہوتی ہے۔ اور ان کا زیادہ استعمال مضر صحت ہے اسی طرح یہ بھی غلط ہے۔ کہ محض پھلوں اور سبزیوں سے ہی تمام کاربوہائیڈریٹ حاصل کرنے کی کوشش کی جائے۔ کیونکہ کاربوہائیڈریٹ کی کافی مقدار حاصل کرنے کے لئے ہمیں یہ اشیاء اس قدر کھانی پڑیں گی کہ ہضم نہ ہو سکیں گی قدرت نے ہمارا جسم اس طریق سے نہیں بنایا ہے کہ ہم زیادہ مقدار میں سبزیاں کھا سکیں۔ اسی طرح سے کاربوہائیڈریٹ حاصل کرنے کے لئے اگر محض مٹر۔ پھلوں والوں اور اناجوں پر انحصار رکھا جائے تو ضرورت سے زیادہ پروٹین کھائی جائیں گی ۔ اور یہ انتڑیوں میں سڑ کر نقصان پہنچائیں گی۔ غرضیکہ مناسب مقدار میں کاربوہائیڈریٹ حاصل کرنے کے لئے یہ بہتر ہے۔ کہ مندرجہ بالا سب طرح کی خوراکیں استعمال کی جائیں۔ تاکہ نہ صرف کاربوہائیڈریٹ بلکہ دیگر جزو بھی خاص کر پروٹین معدنی نمک اور وٹامین ٹھیک مقدار میں مل سکیں +

جوار ۔ گیہوں ۔ چاول ۔ راگی ۔ چولم ۔ کمبو ۔ جو اور مکئی وغیرہ مختلف اناجوں میں نشاستہ کی مقدار زیادہ ہوتی ہے ۔ اگرچہ پروٹین چربی

اور معدنی نمک بھی تھوڑی سی مقدار میں ہوتے ہیں - بطور ایندھن خوراک یہ سب یکساں ہیں - پھلوں میں کاربوہائیڈریٹ زیادہ تر چینی کی شکل میں پائے جاتے ہیں اس لئے جو لوگ پھل زیادہ کھائیں - ان کو خوراک کے ساتھ چینی کھانے کی ضرورت نہیں ٭

خوراک کا بڑا حصہ کاربوہائیڈریٹ ہی ہوتے ہیں - اور دیگر اجزاء کی نسبت یہ سب سے کم قیمت میں مل سکتے ہیں - علاوہ طاقت اور حرارت پیدا کرنے کے یہ پروٹین اور چربی کو درست طور پر استعمال کرنے میں جسم کو مدد دیتے ہیں - اور اگر خوراک کے پانچوں جزو یعنی پروٹین - چربی - کاربوہائیڈریٹ - معدنی نمک اور وٹامین مناسب مقدار میں اور مناسب نسبت میں موجود ہوں تو کاربوہائیڈریٹ مکمل طور پر ہضم ہو جاتے ہیں - لیکن اگر خوراک میں نسبتاً کاربوہائیڈریٹ کی زیادتی ہو تو ان کی زائد مقدار انتڑیوں میں سڑ کر ہوا اور مضر قسم کے تیزاب پیدا کر دیتی ہے - اور ان سے بدہضمی - اپھارہ اور اسہال ہو جاتا ہے - ہندوستانیوں کی خوراک

میں ایک بڑا عام نقص یہی ہے - کہ اس میں کاربوہائیڈریٹ کی مقدار نسبتاً زیادہ ہوتی ہے +

خوراک میں کاربوہائیڈریٹ کی زیادتی اور بھی نقصان پہنچاتی ہے - مثلاً اسہال کی وجہ سے پروٹین چربی - معدنی نمک اور وٹامین ٹھیک ٹھیک ہضم نہیں ہو سکتے - اور جسم ان کا مناسب استعمال نہیں کر سکتا - نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ انسان لاغر ہو جاتا ہے - اور وبائی امراض مثلاً ہیضہ سے اپنے آپ کو محفوظ رکھنے کی طاقت اس میں نہیں رہتی - جو قومیں زیادہ چاول کھانے کی عادی ہیں - وہ اکثر اس تکلیف میں مبتلا رہتی ہیں - زیادہ کاربوہائیڈریٹ استعمال کرنے والے موٹے اور بھدے ہو جاتے ہیں - اور جیسے آگے بیان کیا جائے گا - ان کے دانت بھی خراب ہو جاتے ہیں - اس ملک کے متمول لوگوں کے پیشاب میں شکر آنے کا بڑا سبب زیادہ تر یہی ہے کہ یہ لوگ چاول اور مٹھائی زیادہ کھاتے ہیں اور ورزش کم کرتے ہیں - اسی وجہ سے ان کے دانت بھی خراب رہتے ہیں +

بلا وٹامین B کے جسم کاربوہائیڈریٹ کو مکمل طور پر استعمال نہیں کر سکتا +

نواں سبق

وٹامین کے بغیر زندگی ناممکن ہے۔ کیونکہ ان کی عدم موجودگی میں نہ جسم بڑھ سکتا ہے۔ نہ تندرستی قائم رہ سکتی ہے۔ لیکن ابھی تک خوراک کے دیگر اجزاء یعنی پروٹین۔ چربی۔ نشاستہ۔ چینی۔ معدنی نمک اور پانی کی طرح کوئی کیمیا گر انہیں علیحدہ کرکے نہ دیکھ سکا ہے۔ نہ تول سکا ہے اور نہ بذریعہ علم کیمیا ان کو علیحدہ تیار کر سکا ہے۔ سوال پیدا ہوتا ہے۔ کہ خوراک میں ان کی موجودگی کا علم کیونکر ہوا۔ تجربہ سے دیکھا گیا ہے۔ کہ اگر خوراک کے مختلف اجزاء بلا وٹامین کے مناسب مقدار میں تول کر کسی جانور کے بچے کو دئے جائیں۔ اور محض اسی خوراک پر اس کو رکھا جائے۔ تو نہ وہ بڑھیگا۔ اور نہ زندہ رہیگا۔ ہاں اگر اسی خوراک میں تھوڑا سا بھی دودھ ملا دیا جائے تو یہ بچہ اچھی طرح بڑھنے لگیگا۔ اس کے یہ معنی ہوئے کہ دودھ میں ضرور کوئی ایسی چیز موجود ہے۔ جس سے یہ تبدیلی واقع ہوئی۔ اس چیز کو وٹامین یا جیوادھار کہتے

ہیں - کیونکہ یہ زندگی کا سہارا ہے - البتہ اگر کھلی
ہوا میں دودھ کو دیر تک جوش دیا جائے - اور
پھر بلا وٹامین والی خوراک میں ملا دیا جائے - تو
بھی جانور کا بچہ نشو و نما نہیں پا سکیگا - اور تھوڑے
عرصے میں مر جائیگا - تھوڑی دیر تک کھلی ہوا میں
دودھ گرم کرنے سے اس کی تمام وٹامین غارت
نہیں ہوتیں - صرف وٹامین A ضائع ہو جاتی ہے -
اس طرح اُبالا ہُوا دودھ بلا وٹامین والی خوراک میں
ملانے سے جانور کا بچہ مریگا نہیں - لیکن بڑھنا بند
ہو جائے گا - اور اُسے آنکھوں - انتڑیوں اور پھیپھڑوں
کی بیماریاں لاحق ہو جائیں گی +

تجربہ کیا گیا ہے کہ اگر نئے دھان کٹوا کر صرف
چاول اور پانی کبوتروں کو دیا جائے تو ان کی صحت
قائم رہتی ہے - لیکن اگر انہیں چاولوں کو مشین
کے ذریعہ صاف کرا کے دیا جائے تو کبوتر پرورش
نہیں پا سکتے - ان کی بھوک مر جاتی ہے - یہ بہت
دُبلے ہو جاتے ہیں - انہیں دست آنے لگتے ہیں
لقوہ مار جاتا ہے - اور آخرکار یہ مر جاتے ہیں -
اس سے ثابت ہُوا کہ مشین سے جو چاول کے
اوپر کا پور نکل گیا اس میں کوئی چیز ایسی تھی - جو
کبوتروں کی زندگی کے لئے لازمی تھی - یہ چیز

وٹامین B ہے - چنانچہ اگر ان پرندوں کی خوراک
میں چاولوں کا بور ملا دیا جائے - تو یہ بخوبی
نشو و نما پاتے ہیں - البتہ اگر چاولوں میں ملانے
سے پہلے اس بُور کو سوڈا ملا کر زیادہ حرارت
پہنچائی جائے تو بھی پرندے زندہ نہیں رہ سکتے
اس چیز کا نام جو چاولوں کے بُور میں موجود ہے
اور سوڈا ملا کر گرم کرنے سے ضائع ہو جاتی ہے
وٹامین B ہے +

اسی طرح سے اگر ہم صرف باسی نمکین
گوشت - میدہ کی روٹی - خشک میوہ جات اور
سبزیوں پر گزارہ کریں تو ہم سکروی[1] کی بیماری
میں مبتلا ہو جائیں گے - اس طرح اگر گنی پگ[2]
کو تجربہ کے طور پر خشک جوار اور جوش دئے
ہوئے دودھ پر رکھیں تو اس کو بھی یہ بیماری
لگ جائے گی - اس بیماری میں مسوڑوں میں زخم
ہو جاتے ہیں - اور ان سے خون نکلنے لگتا ہے
ٹانگوں میں درد اور سوجن ہو جاتی ہے - جلد
کے نیچے خون جمع ہونے کی وجہ سے داغ نظر آنے
لگتے ہیں - اور اکثر اوقات یہ مرض مہلک ثابت ہوتا

---

[1] scurvy -

[2] Guinea pig (خرگوش کی شکل کا چھوٹا جانور)

ہے۔ ہاں اگر خوراک میں لیموں۔ نارنگی یا اور پھلوں یا ساگ کا عرق ڈال دیا جائے تو یہ مرض لاحق نہیں ہوتا۔ اور اگر سکروی کے مریض کو یہ چیزیں دی جائیں تو وہ صحتیاب ہو جاتا ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ پھلوں اور ساگ کے عرق میں ایک وٹامین ہوتی ہے۔ جسے وٹامین C کہتے ہیں۔ یہ وٹامین بھی زیادہ حرارت پہنچنے سے ضائع ہو جاتی ہے۔ چنانچہ اگر پھلوں وغیرہ کے عرق کو خوراک میں ملانے سے پہلے جوش دیا جائے تو اس خوراک کے استعمال سے نہ سکروی کا بیمار اچھا ہوگا۔ اور نہ تندرست انسان اس بیماری سے محفوظ رہ سکیگا +

جو بچے اندھیرے مکانوں میں رہتے ہیں اور دھوپ میں نہیں کھیلتے پھرتے اور نہ انہیں کافی مقدار دودھ مکھن۔ گھی یا مچھلی کے تیل کی ملتی ہے۔ وہ زیادہ روتے رہتے ہیں۔ بد مزاج ہو جاتے ہیں۔ بیچین رہتے ہیں۔ ان کی ہڈیاں نرم ہو کر مڑ جاتی ہیں۔ اور جوڑ اور پٹھے ڈھیلے پڑ جاتے ہیں۔ اس بیماری کا نام رکٹس ہے۔ اور اس کی وجہ خوراک میں وٹامین D کی کمی ہے +

چوہوں کو اگر ایسی خوراک دی جائے۔ جس میں نہ گوشت ہو نہ پیلا چھنا آٹا۔ اور نہ خاص

قسم کی سبزیاں - تو ان کے بچے نہیں پیدا ہوں گے - اور اگر پیدا ہوں بھی تو تندرست نہیں رہیں گے - اور جلدی مر جائیں گے - اس کی وجہ یہ ہے کہ ایسی خوراک میں وٹامین E نہیں ہوتی +

اس وقت تک یہی پانچ قسم کی وٹامین دریافت ہوئی ہیں - مگر یہ نہیں کہا جا سکتا کہ ان کے علاوہ اور وٹامین نہیں ہیں - تاہم اس ناواقفیت سے چنداں نقصان نہیں - کیونکہ ہم جانتے ہیں کہ جو خوراک قدرت ہمارے لئے مہیا کرتی ہے اس میں سب قسم کی وٹامین موجود ہیں - بشرطیکہ ہم ان کو زیادہ پکا کر یا اور طریقوں سے غارت نہ کر دیں - قدرت ہمارے لئے مندرجہ ذیل اشیاء خوردنی مہیا کرتی ہے :-

(۱) دودھ اور دودھ کی بنی ہوئی چیزیں مثلاً مکھن - گھی - کچا دودھ - لسی - دہی - دہی کا توڑ اور پنیر +

(۲) جانوروں سے حاصل شدہ خوراک مثلاً گوشت جگر - گردے - مغز - تلی - پرندوں کا گوشت مچھلی اور انڈے +

(۳) بھیڑ - بکری وغیرہ جانوروں کی چربی +

(۴) مختلف قسم کے تیل مثلاً تل کا تیل - رائی کا تیل - بادام روغن - السی کا تیل کھوپرے کا تیل - مونگ پھلی کا تیل - اور بنولوں کا تیل +

(۵) مختلف قسم کے اناج مثلاً گیہوں - چاول - جو - مکی - چولم - کمبو اور راگی +

(۶) مختلف قسم کی زمین کے اندر اُگنے والی ترکاریاں مثلاً آلو - ہاتھی چپک - زمین قند - گاجر - چقندر - پیاز - شلغم اور دیگر گودے دار جڑیں +

(۷) دالیں - مٹر اور پھلیاں +

(۸) خشک گری دار میوے اور دیگر کھانے والے بیج +

(۹) مختلف قسم کے ساگ اور پتے +

(۱۰) مختلف قسم کے پھل +

آئندہ سبقوں میں ہم بتائیں گے - کہ کن کن خوراکوں میں مختلف وٹامین پائی جاتی ہیں اور خوراک میں ان وٹامین کی کمی سے کیا کیا بیماریاں پیدا ہوتی ہیں +

دسواں سبق

وٹامین A

سورج کی کرنوں کے اثر سے درختوں کے سبز پتوں میں وٹامین A پیدا ہوتی ہے۔ ایسا معلوم ہوتا ہے۔ کہ جانور خود یہ وٹامین پیدا نہیں کر سکتے۔ اپنی ضروریات پوری کرنے کے لئے یا تو سبزیاں کھا کر اسے حاصل کرتے ہیں۔ یا سبزی خور جانوروں کا گوشت کھا کر۔ چھوٹے بڑھتے ہوئے پودوں کے پتوں اور شاخوں میں یہ وٹامین سب سے زیادہ پائی جاتی ہے۔ لیکن چونکہ حیوانات کی طرح نباتات میں بھی بالیدگی کے لئے اس وٹامین کی موجودگی لازمی ہے۔ اس لئے بیجوں میں بھی یہ وٹامین کسی قدر ملتی ہے۔ جانوروں کے جسم میں داخل ہوکر وٹامین A چربی میں پیوست ہو جاتی ہے۔ علاوہ اس کے مختلف اعضاء مثلاً جگر گردوں وغیرہ میں بھی جمع رہتی ہے۔ جگر خاص طور وٹامین A کا ذخیرہ ہے۔ بچوں کو اس وٹامین کی بہت ضرورت ہے۔ اس لئے دودھ میں یہ بکثرت ملتی ہے۔ البتہ اگر گائے کو سبز گھاس

نہ ملے اور خشک جلی ہوئی گھاس پر گزارہ کرنا
پڑے تو نہ تو گائے خود مضبوط اور توانا رہے گی
اور نہ اس کے دودھ میں کافی مقدار وٹامین A
کی پائی جائیگی - ایسا دودھ بچوں کے لئے مفید
نہیں - اسی خیال سے ماؤں کو بھی سبزیاں اور
اور ایسی غذائیں جس میں وٹامین A بافراط ہو
کھانی چاہئیں - ورنہ بچے کمزور پیدا ہوں گے
اور شیر خوار بچے تندرست نہیں رہیں گے -
اور بیمار ہو کر مر جائیں گے - ہمارے ملک
میں بچوں کی اموات زیادہ ہونے کی ایک بڑی
وجہ یہ ہے کہ مائیں ایسی خوراک نہیں کھاتیں
جس میں وٹامین A بکثرت پائی جائے +

انسان کی طرح پرندوں کے بچوں کو بھی
وٹامین A درکار ہے - اس سبب سے انڈوں
کی زردی میں اس کا بہت ذخیرہ ہوتا ہے -
اور انڈے کھا کر انسان وٹامین A حاصل کر
سکتا ہے +

سمندر - جھیلوں - تالابوں اور دریاؤں کے
چھوٹے چھوٹے پودوں میں بھی سورج کی
کرنوں کے اثر سے وٹامین A پیدا ہوتی
ہے - اور مچھلیاں ان پودوں کو کھا کر اپنے

جگر - چربی - اور انڈوں میں یہ وٹامین جمع کر لیتی ہیں - مچھلی اور مچھلی کے انڈے کھانے سے بھی وٹامین A حاصل ہو سکتی ہے - اگر ثابت اناج مثلاً مونگ - اڑد اور چنے پانی میں بھگو دیئے جائیں اور وہ پھوٹ آئیں تو ان میں یہ وٹامین بہت مقدار میں پیدا ہو جاتی ہے +

چونکہ یہ وٹامین سورج کے اثر سے پیدا ہوتی ہے - اس لئے پودوں کے سبز حصّوں میں زیادہ تر پائی جاتی ہے - زمین کے اندر اگنے والی ترکاریوں مثلاً آلو وغیرہ میں بہت تھوڑی مقدار میں ملتی ہے - بہ نسبت سفید یا سرخ رنگ کی زمین دوز سبزیوں مثلاً آلو شلغم - چقندر اور مولی کے زرد رنگ کی ترکاریوں مثلاً گاجر اور شکر قندی میں وٹامین A زیادہ ہوتی ہے - چونکہ یہ وٹامین جسم کی بالیدگی کے لئے لازمی ہے - اس لئے بچوں کے لئے نہایت ضروری ہے - مگر بڑی عمر میں بھی جسمانی درستی کے لئے درکار ہے - علاوہ ازیں یہ خون کو ٹھیک حالت میں رکھتی ہے - اور سب سے بڑی بات یہ ہے - کہ ہمیں متعدی امراض سے

بچاتی ہے *

سب جانتے ہیں کہ متعدی امراض کا باعث ننھے ننھے جراثیم ہیں۔ لیکن جب تک یہ جراثیم خون میں داخل نہ ہوں انسان کو نقصان نہیں پہنچا سکتے۔ ہمارے بچاؤ کے لئے قدرت نے ہر جگہ جلد یا جھلی[1] مہیا کی ہے۔ اور تاوقتیکہ یہ جلد یا جھلی نہ پھٹ جائے یہ کسی طرح کمزور نہ ہو جائے جراثیم خون میں داخل نہیں ہو سکتے بعض اوقات مختلف قسم کے کیڑے جلد کو کاٹ کر جراثیم خون میں داخل کر دیتے ہیں۔ مثلاً مچھر ملیریا یعنی موسم بخار کے جوئیں ٹائی فس اور ہیرے پھیرے کے بخار کے اور sand flies دیگر قسم کے بخاروں کے جراثیم خون میں داخل کر دیتی ہیں۔ جراثیم کے خون میں داخل ہونے کا دوسرا راستہ آنکھوں کے پپوٹوں۔ منہ۔ ناک۔ سانس کی نلی۔ معدے۔ انتڑیوں اور مثانے کی نازک باریک جھلیاں ہیں۔ جب تک یہ تندرست حالت میں رہیں۔ جراثیم ان کے ذریعہ داخل نہیں ہو سکتے۔ لیکن جس وقت وٹامین A کی کمی سے ان کی مرمت مکمل طور پر نہیں ہوتی تو جیسے ٹوٹی ہوئی چھت میں سے گزر کر بارش

[1] Mucous Membrane

کا پانی کمرے میں داخل ہو جاتا ہے ۔ اسی طرح ان جھلیوں میں سے نکل کر جراثیم خون میں جا داخل ہوتے ہیں اور آنکھ ۔ ناک ۔ کان ۔ حلق ۔ پھیپھڑوں ۔ معدے اور انتڑیوں کی سوزش کا باعث ہو جاتے ہیں ۔ اور مثانے میں پتھری پیدا ہو جاتی ہے ۔ علاوہ آنکھ دکھنے کے آنکھ کے اندر بھی نقصان پہنچتا ہے ۔ اور انسان کو کم روشنی میں صاف نظر نہیں آتا ۔ یہ رتوندھے کی بیماری ہندوستان کے بعض حصوں میں بہت عام ہے ۔ پس اچھی خوراک جس میں وٹامین A بکثرت ہو متعدی امراض سے محفوظ رکھنے کا ایک بڑا ذریعہ ہے +

معمولی طور پر کھانا پکانے سے یہ وٹامین ضائع نہیں ہوتی ۔ لیکن اگر کھانا بہت دیر تک اور خاصکر کھلی ہوا میں پکایا جائے تو وٹامین A غارت ہو جاتی ہے +

جو تھوڑی بہت وٹامین A چاولوں میں ہوتی ہے ۔ وہ بھی مشین میں صاف کرنے سے ضائع ہو جاتی ہے ۔ سیلے چاولوں میں بھی یہ وٹامین نہیں رہتی ۔ کیونکہ گرم اور نم چاولوں کو ہوا لگنے سے یہ وٹامین غارت ہو جاتی ہے ۔ مندرجہ

ذیل فہرست میں عام اشیاء خوردنی اس ترتیب سے لکھی گئی ہیں کہ اوّل قسم میں وٹامین A سب سے زیادہ ہے - دوئم قسم میں اس سے کم - علیٰ ہذا القیاس +

وہ چیزیں جن میں وٹامین A بکثرت موجود ہے

کوڈ مچھلی کے جگر کا تیل - مچھلی کا تیل - چربی دار[1] مچھلیاں - مچھلی کے انڈے - انڈے کی زردی - مکھن یا گھی - جگر کا تیل - جگر - گردے - بھیڑ یا اور جانوروں کی چربی - دودھ - ذائقہ دار ساگ - مثلاً پالک - جل ٹلم - کاہو - سلاری - بند گوبھی شلغم - چقندر - گاجر کے ڈنٹھل اور بانس کی کونپلیں[2] +

۲ - وہ چیزیں جن میں وٹامین A کسی قدر کم ہوتی ہے

زرد رنگ کی زمین دوز ترکاریاں مثلاً گاجر اور شکر قندی - ٹماٹر - زرد مکئی - اُگے ہوئے چنے - السی اور راگی +

---

[1] مثلاً Herring sardines Mackerel

[2] اور Lucerne grass

۳- وہ چیزیں جن میں وٹامن A بہت کم ہوتی ہے

مکھن نکلا ہوا دودھ - دالیں - چنا - مٹر - سیم - کے بیج - گندم - چولم - کمبو - جوار - جو - سورج مکھی کے بیج - سرخ اور زرد مرچ - کھوپرے کا تیل - نقلی مکھن جس میں جانوروں کی چربی بھی ملی ہو - اور نارنگیوں کا عرق[1] +

۴- وہ چیزیں جن میں وٹامن A بہت ہی کم مقدار میں ہوتی ہے

بلا چربی کا گوشت - شہد - چاول - پیاز - آلو - چقندر - شلغم - انگریزی گاجر - مولی - کیلے - گری دار خشک میوے - مونگ پھلی کا تیل - زیتون کا تیل - تلوں کا تیل - بنولوں کا تیل - السی کا تیل اور سور کی چربی +

۵- وہ چیزیں جن میں وٹامن A بالکل نہیں ہوتی

میدہ - مشین کے چاول - سیلے چاول - رائی کا تیل - روغن بادام - کھوپرے کا مکھن - نباتاتی نقلی مکھن - کوکو جم اور نباتاتی نقلی گھی +

اگر خوراک میں صرف آخری چار قسم کی چیزیں شامل ہوں تو وٹامن A کی کمی رہیگی -

---

[1] [illegible]

بچّے بخوبی پرورش نہیں پاسکیں گے ۔ اور ان کی صحت قائم نہیں رہ سکے گی ۔ البتہ اگر اس میں دودھ ۔ مکھن ۔ گھی ۔ جگر ۔ انڈے ۔ مچھلی کا تیل کا اضافہ کر دیا جائے ۔ اور ان کے علاوہ ساگ بھی دیا جائے تو وٹامین A کافی مل جائیگی ؎

اس وٹامین کی کمی کی وجہ سے بچّے پورا قد و قامت نہیں پا سکتے ۔ اور مندرجہ ذیل بیماریوں میں مبتلا ہونے کا خطرہ رہتا ہے۔ آنکھ دکھنا ۔ اندھا ہو جانا ۔ رتوندھا ۔ زکام ۔ پھیپھڑوں کی سوزش مثلاً نمونیا اور تپ دق ۔ انتڑیوں کی سوزش مثلاً اسہال اور پیچش ۔ جلندھر اور مثانے کی پتھری ؎

وٹامین B اور C کی طرح وٹامین A بھی جلد کو تندرست حالت رکھنے میں بہت مدد دیتی ہے ؎

گیارھواں سبق

وٹامین B

پودے زمین اور ہوا سے اپنی خوراک حاصل کرتے ہیں ۔ اور اس خوراک سے وٹامین B پیدا کرتے ہیں ۔ پودوں میں اس وٹامین کی مقدار طریقۂ آبپاشی اور کھاد کی قسم پر بہت کچھ منحصر ہے ۔ زیادہ تر یہ بیجوں اور پھلوں میں پائی جاتی ہے ۔ اگرچہ کسی قدر سبز پتوں میں بھی ملتی ہے ۔ جب آدمی یا جانور پودوں کے یہ حصے کھاتے ہیں تو ان کے جسم وٹامین B کو جذب کر لیتے ہیں ۔ اور یہ ان کی بالیدگی اور جسمانی صحت میں اور نیز ان کے ہاضمے اور فضلات کو خارج کرنے میں مدد دیتی ہے ۔ علاوہ ازیں اس کی وجہ سے پٹھے، رگیں اور جلد بھی درست کام کرتے ہیں ۔ یہ وٹامین زیادہ تر جسم کے ان اعضاء میں جمع ہوتی ہے جو بدن کے دیگر حصوں کے کام میں مدد دیتے ہیں ۔ اس لئے یہ دماغ ۔ دل ۔ جگر ۔ گردوں ۔ معدے اور انتڑیوں میں زیادہ مقدار میں ملتی ہے ۔ اور اگر جانوروں کے یہ اعضا انسان

بطور خوراک استعمال کرے تو اس کو وٹامین B
کافی مقدار میں حاصل ہو سکتی ہے ۔ وٹامین A
کی طرح یہ بھی دودھ میں پائی جاتی ہے ۔ چنانچہ
گائے ۔ بھینس اور بکری کے دودھ میں اس کی
کافی مقدار موجود ہوتی ہے ۔ اور چونکہ پرندوں
کے بچوں کی نشو و نما کے لئے بھی اس کی ضرورت
ہے ۔ اس واسطے یہ ان کے انڈوں میں بھی
خاص مقدار میں ملتی ہے ۔ لہذا دودھ اور انڈوں
کے استعمال سے بھی انسان وٹامین B حاصل
کر سکتا ہے ۔ شیر خوار بچوں کی ماؤں کی خوراک
میں اس وٹامین کی کمی نہیں ہونی چاہیئے ۔ ورنہ
بچوں کو کافی مقدار میں یہ وٹامین نہیں پہنچے گی ۔
اور وہ بیمار رہیں گے +

یہ وٹامین چربی اور تیلوں میں نہیں ہوتی
اور نہ سفید چینی میں ہوتی ہے ۔ البتہ شکر ۔ گڑ
اور شہد میں کسی قدر پائی جاتی ہے ۔ مندرجہ
ذیل اشیاء میں یہ زیادہ مقدار میں ملتی ہے :-

۱ ۔ اناج مثلاً گندم ۔ جَو ۔ مکی ۔ چاول ۔ کنگنو اور راگی +
۲ ۔ دالیں ۔ مٹر ۔ سیموں کے بیج اور چنا +
۳ ۔ تمام قسم کے گری دار میوے +
۴ ۔ سبز ساگ مثلاً پالک ۔ شلغم کی گندلیں ۔ کاہو ۔

جل الم اور ٹماٹر +

۵- دودھ - انڈے - جگر اور دیگر گلٹی دار حصے +
خمیر اور خمیر سے تیار کردہ اشیاء میں بھی وٹامین B بہت مقدار میں ہوتی ہے - لیکن ہندوستان میں ان چیزوں کا رواج نہیں ہے - اور نہ ان کی ایسی ضرورت ہے +

اس ملک کی بڑی خوراک اناج ہے - اور ہر شخص کو وٹامین B کی کافی مقدار مختلف قسم کے اناجوں کے ذریعہ مل سکتی ہے - بشرطیکہ مصنوعی طریقوں سے ان کی وٹامین ضائع نہ کردی جائے +

اس ملک میں کروڑہا آدمی صرف چاول پر گذارہ کرتے ہیں - بعض لوگ تو خود دھان کوٹ کر چاول نکالتے ہیں - بعض مشین میں بھیج کر صاف کراتے ہیں - یا سیلے چاول تیار کراتے ہیں - اور بعض بازار سے چاول خریدتے ہیں دیگر اناجوں کی نسبت چاولوں میں وٹامین B کم ہوتی ہے - اور رہی سہی یہ بھی مشین میں صاف کرانے سے غارت ہو جاتی ہے +

مشین میں بھیجنے سے پہلے اگر دھان بھاپ میں رکھے جائیں اور پھر خشک کئے جائیں - تو وٹامین جو ان کے اوپر کے حصے میں ہوتی ہے

آسانی سے علیحدہ نہیں ہوتی - اس لحاظ سے یہ عمل مفید ہے - لیکن بھاپ میں رکھنے سے چاولوں کی وٹامین A ضائع ہو جاتی ہے - اور چونکہ یہ پیلے چاول عام طور پر کافی اچھے نہیں ہوتے - اس واسطے پکانے سے پہلے کئی بار پانی سے دھوئے جاتے ہیں - اور وٹامین B پانی میں حل ہو کر ضائع ہو جاتی ہے - سب سے بہتر طریقہ یہ ہے کہ گھر میں دھان کٹوا کر چاول نکالے جائیں - اور جس پانی میں ان چاولوں کو دھویا جائے وہ پھینکا نہ جائے - بلکہ پکاتے وقت کام میں لایا جائے - جیسا کہ سبزیوں کی صورت میں پیشتر بتایا جا چکا ہے - ایسا کرنے سے چاولوں کی وٹامین B ضائع نہیں ہوگی - لیکن پھر بھی وٹامین B محض چاولوں سے کافی مقدار میں حاصل نہیں ہو سکتی دیگر اشیاء بھی استعمال کرنی پڑیں گی - عام طور پر چاولوں کے ساتھ دال کھائی جاتی ہے - لیکن کافی مقدار میں نہیں کھائی جاتی - پانچ یا چھ حصے چاولوں کے ساتھ ایک حصہ دال کھانی چاہئے - لیکن دن بھر میں دو یا ڈھائی چھٹانک سے زیادہ دال کھانی مضر ہے - کیونکہ یہ انتڑیوں میں سڑنے لگتی ہے - اگر سفید مشین کے چاولوں کے ساتھ

دال نہ کھائیں ۔ یا صرف آدھی چھٹانک کھائیں
تو بیری بیری[1] کی بیماری لاحق ہو جانے کا اندیشہ
ہے ۔ اس مرض میں ہاتھ پاؤں رہ جاتے ہیں
ان میں پانی جمع ہو جاتا ہے ۔ اور یہ پھول
جاتے ہیں ۔ اور دل میں بھی خرابی ہو جاتی
ہے ۔ یہ مرض ہندوستان کے ایسے حصّوں
میں زیادہ ہوتا ہے ۔ جہاں لوگ چاول ہی
چاول کھاتے ہیں اور اور چیزیں استعمال نہیں
کرتے ۔ زمینداروں کو چاہیئے کہ جہاں چاول کی
کاشت کریں وہاں تھوڑی سی زمین میں اور
چیزیں مثلاً ٹماٹر ۔ دالیں ۔ مونگ پھلی ۔ پالک
کا ساگ ۔ شلغم ۔ مولی اور کاہو وغیرہ بھی بوئیں
ایسا کرنے سے ان کو اور اشیاء بھی جن میں
وٹامین B ہوتی ہے مل سکیں گی ۔ ان کی اور
ان کے بال بچّوں کی صحت زیادہ بہتر رہیگی ۔
چاولوں کے ساتھ کھانے کے لیئے سب سے
اچھی سبزی ٹماٹر ہیں ۔ وٹامین B نہ صرف بیری بیری
کے مرض سے محفوظ رکھتی ہے ۔ بلکہ جسم کی
صحت قائم رکھنے میں بھی بڑی مدد دیتی ہے
گھر کے پسے ہوئے آٹے کی چپاتیوں میں ریشیا

[1] BERI BERI

پنجاب میں رواج ہے) وٹامین B بافراط ہوتی ہے
لیکن یورپ وغیرہ ملکوں میں گیہوں کا میدہ بنا
لیتے ہیں۔ کیونکہ یہ دیکھنے میں اچھی معلوم ہوتی
ہے۔ اور جلدی بگڑتی نہیں۔ مشین کے چاولوں
کی طرح میدہ میں بھی وٹامین B نہیں رہتی۔
اور گندم کے موافق پروٹین اور معدنی نمک
بھی ضائع ہو جاتے ہیں۔ ان وجوہات سے میدہ
کی روٹی خواہ اس میں خمیر بھی پڑا ہو۔ ایسی
مفید نہیں۔ جیسے آٹے کی روٹی۔ بعض قوموں
میں گندم اور چاول دونو چیزیں کھانے کا رواج
ہے۔ یہ دونو مل کر نہایت اچھی خوراک بن
جاتی ہیں۔ خاص کر جب دودھ اور سبزیاں بھی
ان کے ساتھ استعمال کی جائیں +

دیگر قسم کے اناج مثلاً راگی۔ چولم اور کمبو
اکثر اس طریقہ سے کھائے جاتے ہیں کہ ان
کے وٹامین۔ معدنی نمک اور پروٹین ضائع
نہیں ہوتے اور یہی وجہ ہے۔ کہ گیہوں اور
راگی کا آٹا کھانے والے لوگ چاول کھانے والوں
سے زیادہ مضبوط اور تندرست ہوتے ہیں۔
لیکن ان لوگوں کو بھی دودھ۔ مکھن گھی یا مچھلی کا
تیل کھانا چاہیئے۔ تاکہ وٹامین A حاصل ہو سکے

ورنہ پتھری کی بیماری اور دیگر امراض ہونے کا اندیشہ ہے +

دیگر وٹامین کی طرح وٹامین B بھی جسم کی پرورش اور درستی کے لئے ضروری ہے۔ علاوہ ازیں اس کی مندرجہ ذیل خاصیتیں بھی ہیں :-

(۱) یہ دماغ اور رگوں کو مضبوط اور تندرست حالت میں رکھتی ہے +

(۲) یہ دل۔ جگر۔ ہاضمے کی گلٹیوں اور گردوں کو مضبوط اور ٹھیک حالت میں رکھتی ہے +

(۳) یہ انتڑیوں کے پٹھوں اور جسم کے دیگر پٹھوں کو مضبوط رکھتی ہے +

(۴) یہ بھوک اور ہاضمہ کی طاقت کو قائم رکھتی ہے +

جب خوراک میں وٹامین B بافراط موجود ہوتی ہے۔ تو نہ صرف یہ کہ کھانا مزیدار معلوم ہوتا ہے بلکہ ہضم بھی بآسانی ہو جاتا ہے۔ اور اجابت بھی اچھی طرح ہو جاتی ہے در حقیقت صحت اور تندرستی کے لئے کوئی اور وٹامین اتنی لازمی نہیں جتنی وٹامین B اگر کھانے میں وٹامین B کافی نہ ہو تو کھانا بے ذائقہ لگتا ہے۔ اور مضر صحت غذا زیادہ پسند آتی ہے۔ بد ہضمی۔

اسہال یا قبض اور پیٹ میں درد کی شکایت رہتی ہے۔ پٹھے اور رگیں کمزور ہو جاتی ہیں۔ متعدی امراض سے بچے رہنے کی طاقت کم ہو جاتی ہے۔ اور بعض اوقات بیری بیری کی بیماری لاحق ہو جاتی ہے +

معمولی طور پر کھانا پکانے سے وٹامین B ضائع نہیں ہوتی۔ لیکن چاول وغیرہ کو زیادہ دھونے سے یہ وٹامین پانی میں حل ہو کر نکل جاتی ہے۔ اور اگر سبزیوں کو سوڈا ڈال کر اُبالا جائے۔ جیسا بعض لوگ مٹر اور سیم کے بیج ابالتے ہیں۔ تو یہ وٹامین غارت ہو جاتی ہے۔ لیکن ہندوستانیوں کو وٹامین B کافی نہ ملنے کی وجوہات یہ ہیں کہ ایک طرف تو لوگ مشین کے چاول اور میدہ استعمال کرتے ہیں اور دوسری طرف وہ چیزیں جن میں یہ وٹامین افراط سے پائی جاتی ہے۔ استعمال نہیں کرتے +

وٹامین B کی کمی و بیشی کے لحاظ سے اشیاء خوردنی کو مندرجہ ذیل چار قسموں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے :-

۱-وہ اشیا جن میں وٹامین B بہت افراط سے ہوتی ہے	خمیر۔ انڈے جگر۔ ثماشر

سلاری - اخروٹ - مارچوب - کاہو - پالک - شلغم - مولی کی گندلیں اور جل ہالم +

۲- وہ اشیاء جن میں وٹامین B خاصی مقدار میں ہوتی ہے

گیہوں کا آٹا -

جو - مکی - پولم - نمبو - راگی - جوار - دلیہ مٹر اور سیم کے بیج - دالیں - چنہ - السی - گری دار خشک میوے - چقندر کی گندلیں - بند گوبھی - گاجر - دودل - لونگ - کھمبیاں - پیاز - شلغم - مغز - دل - گردے اور دودھ[۱] +

۳- وہ اشیاء جن میں وٹامین B کی کمی ہوتی ہے

میدہ کی روٹی - چاول

سیلے چاول - بانس کی کونپلیں - کیلے - چقندر - بیگن - آلو - رتالو - مولی - شکر قندی - انگور - کھجوریں - نیبو - کھٹے - نارنگی - پپیتا - ناشپاتی - اور بلا چربی کا گوشت[۲] +

۴- وہ اشیاء جن میں وٹامین B تقریباً نہیں ہوتی

میدہ - مشین کے

چاول - مکھن - اور دیگر قسم کی حیوانی چربیاں - تیل - چقندر کا قند - پنیر - چینی - نشاستہ - پرانے

---

[۱] اور swede-parsley

[۲] اور prunes

مٹر اور سیم کے بیج - ڈبیتے کا گوشت - چائے - قہوہ اور شہد۔

پس ظاہر ہے کہ اگر ہماری خوراک میں ثابت اناج - دودھ - انڈے - جگر - دالیں - زمین دوز سبزیاں - ٹماٹر اور ساگ شامل ہوں تو وٹامین B کافی مل جائے گی - ہم مندرجہ بالا فہرست میں سے بآسانی ایسی چیزیں انتخاب کر سکتے ہیں جن میں یہ وٹامین کافی ہو - اور مختلف قوموں اور مذاہب کے آدمیوں کے لئے موزوں ہوں۔

بارھواں سبق

وٹامن C

سکروی - ہندوستان میں ایک عام مرض ہے - اس سے بچنے کے لئے وٹامن C کا استعمال ضروری ہے - یہ وٹامن تازی سبزیوں ساگ اور پھلوں میں بافراط ہوتی ہے - بعض میں کم بعض میں زیادہ - لیکن چاول - جو - گیہوں مکّی اور گہری دار میووں میں نہیں پائی جاتی - البتّہ اگر اناج کے دانوں کو پانی میں بھگو دیا جائے - اور وہ پھوٹ آئیں - تو ان میں وٹامن C پیدا ہو جاتی ہے - اس لئے جب کافی مقدار میں پھل اور سبزیاں دستیاب نہ ہو سکیں تو مندرجہ ذیل طریقہ سے یہ وٹامن بآسانی حاصل ہو سکتی ہے ثابت مونگ - اُڑد وغیرہ - چنے - گیہوں - مٹر یا کسی اور اناج کو پانی میں چوبیس گھنٹے بھگوؤ - پھر گیلی زمین یا تر کمبل پر پھیلا دو - اور ایک بھیگا ہوا کپڑا یا بوری اُس کے اوپر ڈال دو - اور کبھی کبھی اُس پر پانی چھڑکتے رہو - دو تین روز میں دانے پھوٹ آئیں گے - اور استعمال

کے قابل ہو جائیں گے +

ان اُگے ہوئے دانوں کو کچّا یا صرف دو منٹ تک پکا کر کھانا چاہیئے - ان میں علاوہ وٹامین c کے وٹامین A بھی ہوتی ہے - جیسا کہ دسویں سبق میں بتایا گیا ہے +

سبزیاں اور پھل کھا کر جانور وٹامین c حاصل کرتے ہیں - یہ اُن کے بدن میں جذب ہو کر خون اور جگر میں پہنچ جاتی ہے - گوشت خور جانور مثلاً شیر اور چیتے سبزی خور جانوروں کا شکار کرکے اور اُن کا خون اور جگر کھا کر وٹامین c حاصل کرتے ہیں - اسی طریقہ سے الاسکا کے باشندوں کو بھی جو صرف گوشت پر گزارہ کرتے ہیں - وٹامین c ملتی ہے - گوشت میں یہ وٹامین بہت تھوڑی مقدار میں پائی جاتی ہے - اور کافی مقدار میں حاصل کرنے کے لئے اسے کچّا کھانے کی ضرورت ہے - چونکہ گائے بھینس اور بکریوں کے بچّوں کی پرورش کے لئے یہ وٹامین درکار ہوتی ہے - اس واسطے یہ ان جانوروں کے دودھ میں پائی جاتی ہے - بشرطیکہ وہ سبز گھاس اور پتّے وغیرہ کھائیں - اگر اُنہیں صرف خشک گھاس کھلائی جائے تو یہ وٹامین اُن کے دودھ میں نہیں ملتی پھلوں

کے مقابلہ میں دُودھ میں وٹامین c کم ہوتی ہے۔ اور اگر کسی کو محض دودھ سے یہ وٹامین حاصل کرنی پڑے تو اُسے دو ڈھائی سیر دودھ روز پینا چاہیئے +

وٹامین c تیل یا چربی۔ مکھن۔ گھی اور خشک غذا مثلاً خشک سبزیوں۔ چینی۔ میدہ۔ آٹے اور چاول میں بالکل نہیں ہوتی۔ دودھ اور سبزیوں کو اگر کھلی ہوا میں اُبالا جائے۔ تو یہ جلدی غارت ہو جاتی ہے۔ اور زیادہ دیر تک پکانے سے تو ضرور ہی ضائع ہو جاتی ہے۔ اگر سبزیوں کو پکاتے وقت اُن میں سوڈا ڈال دیا جاوے۔ تو اور بھی جلدی غارت ہو جاتی ہے۔ دیگر وٹامین کی نسبت یہ وٹامین اور بھی کم حرارت سہار سکتی ہے۔ اِس بات کو ضرور یاد رکھنا چاہیئے۔ کیونکہ ہندوستان میں بچّوں کو عام طور پر اُبال کر دودھ دیا جاتا ہے۔ جن بچّوں کو اُبال کر دودھ دیا جائے۔ اُنہیں پھلوں کے رس مثلاً نارنگی یا ٹماٹر کا رس یا سبزیوں کے عرق ضرور دینے چاہیئیں۔ تاکہ وٹامین c کی کمی نہ رہے۔ اگر ایسا نہ کیا جائے۔ تو یہ بچّے بیمار رہیں گے +

وٹامین c کے فوائد حسب ذیل ہیں :-

1 - خون کو صاف اور درست حالت میں رکھنا تا کہ یہ نسوں سے باہر نہ نکلے +

2 - جسم کی پرورش خاص کر ہڈیوں اور دانتوں کی نشو و نما میں دیگر وٹامین کو مدد دینا +

3 - انتڑیوں کو تندرست حالت میں رکھنا۔اور +

4 - انسان میں متعدی امراض سے بچنے کی طاقت پیدا کرنا +

اگر کسی شخص کی خوراک میں کافی مقدار وٹامین C کی نہ ہو تو مرض سکروی نمودار ہونے سے پہلے اور علامات سے یہ کمی ظاہر ہو جاتی ہے مثلاً بھوک کم ہو جاتی ہے - بدن میں پیلا پن آ جاتا ہے - خون کم ہو جاتا ہے - سانس جلدی چڑھنے لگتا ہے - طبیعت سست رہنے لگتی ہے - مزاج میں چڑ چڑا پن پیدا ہو جاتا ہے - وزن گھٹ جاتا ہے - دل کی حرکت تیز ہو جاتی ہے مسوڑے پھول جاتے ہیں - دانت خراب ہو جاتے ہیں - منہ سے بدبو آنے لگتی ہے - جوڑوں میں درد ہونے لگتا ہے - ٹخنے سوج جاتے ہیں - ٹانگوں میں درد رہنے لگتا ہے - اور ہاتھ لگانے سے تکلیف ہوتی ہے - یہ بیماری بہت سے بچوں کو اکثر ہو جاتی ہے -- اور اگر انہیں گود میں لیا

جائے - تو وہ چلا اُٹھتے ہیں - کیونکہ چھونے سے اُنہیں تکلیف ہوتی ہے - اس لئے ضروری ہے - کہ جو بچے اُبالے ہوئے دودھ پر پلیں - اُنہیں پھلوں یا سبزیوں کا رس دیا جائے - اور بڑے بچوں کو کچی سبزی اور تازے پھل کھانے کو دیئے جائیں +

مندرجہ ذیل فہرست میں دکھایا گیا ہے - کہ کن کن اشیاء خوردنی میں وٹامین c زیادہ ہے - اور کن میں کم :-

ا - وہ چیزیں جن میں وٹامین c بافراط ملتی ہے

تازی کچی بند گوبھی - پالک اُگے ہوئے مٹر - دالیں اور چنے - تازہ لیمو کا رس - نارنگی کا رس - ٹماٹر اور ٹماٹر کا رس[1] +

۲ - وہ چیزیں جن میں وٹامین c خاصی مقدار میں ملتی ہے

تازی کچی چھوٹی چھوٹی گاجریں - کاہو - جل ہالم - شلغم کی گندلیں - سلاری - کچے آلو - تازی پھلیاں - شکر قندی کا رس - سپتا پھل کا رس اُگے ہوئے سیم کے بیج - اُگی ہوئی مٹر - نارنگی کا چھلکا - آڑو - آڑو کا رس - انناس کا رس -

[1] اور [illegible]

اور چیڑ کے پتّوں کا خساندہ[۱]

۳۔ وہ چیزیں جن میں وٹامین C تھوڑی مقدار میں ہوتی ہے۔

دودھ۔ مکھن نکلا ہوا دودھ لسّی۔ دہی۔ اُگے ہوئے جو۔ اُگی ہوئی جوار۔ اُگے ہوئے چولم۔ تازے مکّی کے بھٹے۔ چقندر۔ پکی ہوئی بند گوبھی۔ کچّی گاجر۔ اُبلا ہوا گوبھی کا پھول۔ دودل۔ پیاز۔ پکے ہوئے آلو۔ تربوز۔ شلغم۔ سیب۔ ناشپاتی۔ کیلے[۲]۔

۴۔ وہ چیزیں جن میں وٹامین C برائے نام ہوتی ہے یا بالکل نہیں ہوتی

بلا چربی کا گوشت انڈے۔ دلیہ۔ آٹا۔ میدہ۔ چولم۔ راگی کمبو۔ جو۔ خشک مٹر۔ پھلیوں کے بیج۔ دالیں اور چنا۔ چینی۔ شہد۔ خمیر۔ تیل۔ چربی۔ سب قسم کے خشک میوہ جات۔ سکھائی ہوئی چیزیں گری دار میوے۔ ڈبّے کے پھل۔ (تا وقتیکہ اُنہیں ڈبّوں میں بھرنے سے پہلے چند گھنٹے تک پانی میں نہ بھگویا گیا ہو)۔ ولایتی دودھ۔ خشک کردہ دودھ۔ اور دیگر بچّوں کی ولایتی ڈبوں والی غذائیں[۳]۔

[۱] اور tichtay pour [۲] اور mangrica thudaris glendias.

ہمارا مطلب یہ نہیں ہے کہ قسم نمبر۲ کی خوراکیں ہمارے کسی کام کی نہیں - کام کی تو ہیں - لیکن اُن سے وٹامین c حاصل کرنے کے لئے بہت زیادہ مقدار میں انہیں استعمال کرنے کی ضرورت ہے - مثلاً جتنی وٹامین آدھی چھٹانک لیمو یا نارنگی کے رس یا پونے چار تولے تازی کچّی بند گوبھی کے رس سے مل سکتی ہے - اتنی دو ڈھائی سیر دودھ سیر بھر شلغم یا انگور یا آدھ سیر گاجر یا پاؤ بھر سیب - کیلے یا آلو سے ملتی ہے +

ہم بہت سی سبزیوں کو مثلاً آلو - گاجر - بند گوبھی - اور پھول گوبھی کو کھانے سے پیشتر پکاتے ہیں - تاکہ وہ آسانی سے ہضم ہو جائیں - لیکن اس پکانے سے اُن کی وٹامین c یا تو بالکل یا تھوڑی بہت ضائع ہو جاتی ہے - مندرجہ بالا قسموں میں سے پہلی تین قسموں میں کئی سبزیاں ایسی ہیں - جو کچّی کھائی جا سکتی ہیں اور ذائقہ میں اچھّی معلوم ہوتی ہیں - خوراک میں اِن کو ضرور شامل کرنا چاہیئے +

وٹامین c کی زیادہ مقدار نہ صرف اِس لئے ضرورت ہے - کہ یہ ہمیں سکروی سے محفوظ رکھے - بلکہ اس لئے بھی کہ خون صاف رہے - دانت اچھّی حالت میں رہیں - اور انتڑیاں اچھّی طرح کام کریں +

تیرھواں سبق

وٹامین (D) دودھ ۔ مکھن ۔ گھی ۔ انڈے کی زردی اور مچھلی کے تیل میں پائی جاتی ہے ۔ کاڈلور آئیل میں بہت زیادہ مقدار میں ہوتی ہے کھوپرے کے تیل اور مونگ پھلی کے تیل میں بھی تھوڑی بہت ہوتی ہے ۔ لیکن جہاں تک ہمیں علم ہے یہ وٹامین کسی اور نباتاتی تیل میں جو ہندوستان میں استعمال ہوتا ہے موجود نہیں ہے ۔ سورج کی شعاعوں کے اثر سے جانوروں کی جلد میں یہ وٹامین پیدا ہو جاتی ہے ۔ نباتاتی تیلوں کو (مثلاً تلوں کے تیل کو) جن میں وٹامین D نہیں ہوتی ۔ کچھ دیر چوڑے برتن میں دھوپ میں رکھ کر استعمال کرنا چاہیئے ۔ ہندوستان میں لوگ دھوپ میں کھڑے ہوکر بدن پر تیل کی مالش کرتے ہیں ۔ یہ بہت اچھا رواج ہے ۔ کیونکہ اس طریقہ سے وٹامین D جسم میں داخل ہوتی ہے ۔

اگر بچوں کی خوراک میں یہ وٹامین کافی مقدار میں نہ ہو اور ان کے جسم کو کافی دھوپ نہ لگے ۔ تو

ان کی ہڈیوں کی ساخت درست طرز پر نہیں ہوتی
یہ نرم رہ جاتی ہیں اور مڑ جاتی ہیں — اس
بیماری کا نام رکٹس ہے - بڑی عمر میں بھی
اس قسم کی ایک اور بیماری ہو جاتی ہے - جس
کو اوسٹی اومیلشیا کہتے ہیں - یورپ اور امریکہ میں
رکٹس کی بیماری بہت عام ہے - کیونکہ وہاں کے
باشندوں کی خوراک میں وٹامین D افراط سے نہیں
ہوتی دھوپ کم نکلتی ہے اور بڑے شہروں میں
بچوں کو تنگ تاریک مکانوں میں رہنا پڑتا
ہے - یہاں چونکہ بچے دھوپ میں ننگے بدن
پھرتے رہتے ہیں - اس لئے یہ مرض زیادہ
نہیں پایا جاتا - لیکن جن گھروں میں پردے کا
رواج زیادہ ہے اور عورتیں اور بچے ایسے مکانوں
میں رہتے ہیں جہاں دھوپ کا گذر نہیں وہاں
بچوں میں رکٹس اور جوان لڑکیوں میں اوسٹی اومیلیشیا
کی بیماری زیادہ ہوتی ہے - اگر کسی اور وجہ سے
نہیں تو کم از کم اس وجہ سے تو پردے کا
رواج ضرور خراب ہے - سخت سرد ملکوں میں
بھی دھوپ کم ہوتی ہے - لیکن الاسکا کے
باشندوں میں بچوں کو رکٹس کی بیماری نہیں

ل osteomalacie

ہوتی ۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ وہاں کی عورتیں مچھلی کا تیل بہت استعمال کرتی ہیں اور بچے بھی بڑے ہوکر یہ تیل خوب استعمال کرتے ہیں۔

پچھلے سبقوں میں ہم پڑھ آئے ہیں ۔ کہ اگر خوراک میں کافی کیلسیم اور فاسفورس نہ ہو یا یہ معدنی نمک ٹھیک نسبت میں موجود نہ ہوں تو رکٹس کی بیماری ہو جاتی ہے ۔ اس سبق میں بتایا گیا ہے کہ یہ مرض خوراک میں وٹامین D کی کمی یا جسم کو دھوپ کافی نہ لگنے سے ہوتا ہے ۔ یہ دو وجوہات آپس میں بالکل بے تعلق ہیں ۔ بات یہ ہے کہ اگر خوراک میں فاسفورس اور کیلسیم کی کمی ہو یا نسبتاً فاسفورس سے کیلسیم بہت زیادہ ہو تو ہڈیاں بننے کے لیئے مصالحہ کافی بہم نہیں پہنچتا ۔ اور اگر وٹامین D نہ ہو تو گویا معمار نہیں ہوتے ۔ اور اس لیئے خواہ کتنا ہی مصالحہ کیوں نہ موجود ہو ہڈیاں درست طور پر نہیں بن سکتیں ۔

وٹامین D کی کمی کے باعث بچے بد مزاج بے چین اور گھبرائے ہوئے سے رہتے ہیں ۔ انہیں نیند کم آتی ہے ۔ ان کے جوڑ اور پٹھے ڈھیلے ڈھالے رہتے ہیں ۔ ہڈیاں نرم رہتی ہیں

اور اس وجہ سے وہ چلنا دیر میں شروع کرتے ہیں - ان کی انتڑیوں کے پٹھے بھی کمزور رہتے ہیں - اس لئے انہیں قبض کی شکایت رہتی ہے - اور پیٹ بڑھ جاتا ہے - جب وہ کھڑا ہونا سیکھتے ہیں اور چلنا شروع کرتے ہیں تو نرم ہونے کی وجہ سے ٹانگ کی ہڈیاں خم کھا جاتی ہیں - گھٹنے آگے کو نکل آتے ہیں بازو اور ریڑھ کی ہڈیاں بیڈول ہو جاتی ہیں ان کا خون پتلا ہو جاتا ہے - اور رنگ زرد بعض بچوں کو کمیلے آنے لگتے ہیں - اکثر زکام ہو جاتا ہے - کھانسی اور نمونیا کا بھی خطرہ رہتا ہے - بہت سے بچے ضائع ہو جاتے ہیں - اور جو زندہ رہتے ہیں وہ پست قد اور کمزور ہوتے ہیں - ہندوستانی بچوں کی بڑی خوش قسمتی ہے کہ یہاں دھوپ کی کمی نہیں اور اس وجہ سے اور ملکوں کی نسبت یہاں یہ بیماری اتنی عام نہیں +

وٹامین D کی کمی سے دانت بھی خراب ہو جاتے ہیں اور جلدی ٹوٹ جاتے ہیں - لیکن چونکہ اس کی اور بھی وجوہات ہیں اور اچھے دانت ہماری صحت کے لئے نہایت لازمی ہیں - اس واسطے

ہم اس مضمون پر ایک اور سبق میں بحث کریں گے۔

پیشتر بتایا جا چکا ہے کہ جو غذا قدرت نے ہمارے لئے پیدا کی ہے۔ اس میں مختلف قسم کے وٹامین کس قدر ہیں۔ پس ہم اپنی ضروریات پوری کرنے کے لئے چند چیزیں ایسی انتخاب کر سکتے ہیں جن میں یہ وٹامین کافی موجود ہوں۔ اور وہ چیزیں یہ ہیں۔ اناج۔ دودھ۔ جگر۔ انڈے۔ مچھلی۔ تازے پھل اور ساگ۔

خواہ کوئی سا اناج ہم استعمال کریں۔ چاول گیہوں۔ جو۔ مکی۔ چولم۔ کمبو یا راگی۔ لیکن اس کے ساتھ دودھ یا دودھ سے بنی ہوئی چیزیں انڈے۔ جگر۔ مچھلی۔ پھل اور ساگ کافی مقدار میں کھائیں تو سب قسم کی وٹامین۔ معدنی نمک چربی۔ کاربوہائیڈریٹ اور موافق پروٹین ہم کو مل سکتی ہیں۔ اگر دودھ۔ پھل اور ساگ زیادہ مقدار میں دستیاب ہو سکیں۔ تو گوشت۔ مچھلی جگر وغیرہ کی چنداں ضرورت نہیں۔ کیونکہ یہ اناج دال وغیرہ کی کمی کو پورا کر سکتے ہیں۔ یہ چیزیں گویا "محفوظ رکھنے والی" خوراکیں ہیں۔ یعنی یہ ہم کو

ان بیماریوں سے بچاتی ہیں۔ جو نا مناسب خوراک کے باعث پیدا ہوتی ہیں *

چودھواں سبق

دودھ

انسان کے لئے بہترین خوراک دودھ ہے اور بچوں کے لئے ماں کے دودھ سے بڑھ کر اور کوئی غذا نہیں وجہ اس کی یہ ہے۔ کہ دودھ میں خوراک کے تمام اجزاء یعنی پروٹین چربی۔ کاربوہائیڈریٹ۔ معدنی نمک اور وٹامین جو بچے کی پرورش کے لئے لازمی ہیں۔ مناسب نسبت میں پائے جاتے ہیں۔ ہاں یہ ضرور ہے کہ ماں کی خوراک بالکل ٹھیک قسم کی ہو ورنہ دودھ سے بچے کی تمام ضروریات پوری نہیں ہونگی اور وہ بیمار ہو جائے گا۔ پس ماں کی خوراک میں علاوہ اس مقام کے مروجہ اناج (چاول۔ گیہوں۔ چولم۔ راگی وغیرہ) کے دودھ یا دودھ سے بنی ہوئی اشیا ساگ اور پھل بافراط ہونے چاہئیں پردے دار عورتوں کو تھوڑا سا مچھلی کا تیل یا کاڈلور آئیل بھی ضرور استعمال کرنا چاہیئے۔ اگر

اس میں کوئی مذہبی اعتراض ہو تو انہیں دھوپ میں کچھ دیر بیٹھنا چاہئے اور کبھی کبھی دھوپ میں بیٹھکر بدن پر تیل کی مالش کرنی چاہئے۔ ننھے بچوں کو علاوہ دودھ کے تھوڑا سا پانی بھی پلانا چاہئے +

گائے کا دودھ بڑے بچوں اور نوجوانوں کے لئے گائے کا دودھ سب سے بہتر غذا ہے۔ اس میں نہایت اعلیٰ قسم کی موافق پروٹین ہوتی ہیں۔ اور ان کی مدد سے اناج کی کم موافق پروٹین قابل استعمال ہو جاتی ہیں اس دودھ میں چربی (مکھن اور ملائی) بافراط ہوتی ہے۔ اور اگر گائے کی اچھی طرح کھلائی کی جائے تو اس کے دودھ میں وٹامن بھی بکثرت پائی جائے گی۔ یہ وٹامن بڑھتے ہوئے بچوں کے لئے نہایت لازمی ہے۔ اور انہیں متعدی امراض سے محفوظ رکھتی ہے دودھ کی چربی آسانی سے ہضم ہو جاتی ہے۔ گائے کے دودھ میں تقریباً پانچ فیصدی کاربوہائیڈریٹ ہوتے ہیں معدنی نمک بھی درست نسبت میں موجود ہیں نہ فاسفورس کی زیادتی ہے نہ کیلسیم کی کمی البتہ فولاد کافی مقدار میں نہیں ہوتا لیکن اس کا کچھ مضائقہ نہیں۔ کیونکہ پیدائش کے وقت سے ہی بچے کے جسم میں کافی مقدار فولاد کی

ہوتی ہے۔ شیر خوار بچوں کو زیادہ فولاد کی چنداں ضرورت
بھی نہیں اور بڑے ہوکر دیگر اشیاء خوردنی سے وہ اپنی ضرورت
کے مطابق فولاد حاصل کر لیتے ہیں۔ جیسا کہ چھٹے
سبق میں بتایا گیا ہے۔ گائے کے دودھ میں
وٹامین B بھی ملتی ہے۔ لیکن کم مقدار میں
اور اس واسطے اگر اس دودھ کے علاوہ اور
کوئی غذا بچے کو نہ کھلائی جائے تو کم از کم
سوا سیر دودھ روز پلانا چاہیئے۔ اگر دودھ کچا
پیا جائے تو اس میں وٹامین C بھی خاصی مقدار
میں مل جائے گی۔ لیکن چونکہ ہندوستان میں
ہمیشہ دودھ ابال کر پیا جاتا ہے۔ اس واسطے
یہی سمجھنا چاہیئے کہ اس میں وٹامین C نہیں ہوتی
جن بچوں کی پرورش ابلے ہوئے دودھ پر ہوتی
ہے ان کو ہمیشہ پھلوں اور سبزیوں کا عرق
دینا چاہیئے۔ ٹماٹر کا عرق خاص طور پر اچھا ہے
وٹامین D گائے کے دودھ میں ہوتی تو ہے۔
لیکن بچوں کی ضرورت کے لئے کافی نہیں۔
اس لئے انہیں ننگے بدن تھوڑی دیر دھوپ
میں کھیلنا چاہیئے۔ اور اگر یہ ممکن نہ ہو تو بیس
تیس بوند کاڈلور آئیل کی روزانہ دینی چاہئیں۔
تاکہ وٹامین D کی کمی اور رکٹس کی بیماری کا خطرہ

نہ رہے ۔ یہ خیال رکھنا چاہیئے کہ دودھ میں
اس قدر وٹامین نہیں ہوتی کہ اگر دیگر خوراک
کے ساتھ دودھ تھوڑی مقدار میں دیا جائے
تو اس خوراک کی وٹامین کی کمی کو پورا کر سکے
دودھ میں مختلف وٹامین کی مقدار گائے کے
چارے اور طرز رہائش پر بہت کچھ منحصر ہے
اگر سبز چارہ دیا جائے اور گائے کھلی ہوا اور
دھوپ میں پھرتی رہے تو اس کے دودھ میں
وٹامین بافراط پائی جائیں گی ۔ برعکس اس کے
خشک چارہ کھانے والی اور گھر میں بندھی
رہنے والی گائے کے دودھ میں بہت تھوڑی
مقدار وٹامین کی ہونگی ۔ بجنسہ یہی صورت دودھ
پلانے والی ماؤں کی ہے +

مکھن نکالا ہوا دودھ بھی بچوں کی پرورش
اور صحت کے لئے مفید ہے ۔ کیونکہ اس میں
اعلیٰ قسم کی پروٹین ۔ معدنی نمک بہت سی مقدار
وٹامین B کی اور دس فیصدی وٹامین A باقی رہ
رہ جاتی ہیں +

لسی اور دہی بھی بہت اچھی چیزیں ہیں ۔
کیونکہ ان میں دودھ کی پروٹین موجود ہوتی
ہیں ۔ اور علاوہ ازیں لسی نہایت مفرح چیز ہے

دودھ میں جراثیم بہت تیزی کے ساتھ بڑھتے ہیں - یہ نہ صرف دودھ کو خراب کر دیتے ہیں بلکہ صحت کے لئے بھی مضر ہوتے ہیں۔ بچوں میں اسہال اور انتڑیوں کی سوزش کا باعث بھی جراثیم ہیں - دودھ ابالنے سے یہ جراثیم مر جاتے ہیں - اور اس لئے ہمیشہ دودھ اُبال کر پینا چاہیئے +

بہتر تو یہ ہے کہ ہندوستان میں دودھ کو کھٹا کرکے پیا جائے - اور اس مطلب کے لئے ایک قسم کے جراثیم استعمال کئے جاتے ہیں - یہ بے ضرر ہوتے ہیں - اور اگر مضر صحت جراثیم داخل ہونے سے پہلے دودھ کو کھٹا بنا لیا جائے - تو یہ بے ضرر جراثیم نقصان دہ جراثیم کو پیدا نہیں ہونے دیتے - ہندوستان جیسے گرم ملکوں میں کھٹے دودھ کے اور بھی فائدے ہیں - یہ زود ہضم اور مفرح ہوتا ہے - اور اس کے استعمال سے جسم توانا ہوتا ہے - اور عمر بڑھتی ہے - جہاں اس قسم کا دودھ زیادہ مروج ہے - وہاں کے باشندے خاص طور پر مضبوط ہوتے ہیں - اور بڑی عمر پاتے ہیں +

بھینس کا دودھ اس میں گائے کے دودھ کی

نسبت پروٹین زیادہ اور چربی تقریباً دوگنی ہوتی ہے - یہ نہایت عمدہ غذا ہے - اور ہندوستان میں اس میں سے عام طور پر گھی نکالا جاتا ہے +

بھیڑ اور بکری کا دودھ ان میں بھی گائے کے دودھ کی نسبت زیادہ پروٹین ہوتی ہیں - اور کسی قدر وٹامین A اور D بھی زیادہ مقدار میں ملتی ہیں - یہ نہایت عمدہ غذا ہیں - اگر بکریوں کی بہتر نسل پیدا کی جائے - اور ان کا دودھ بڑھانے کی کوشش کی جائے جیسا کہ بعض ملکوں میں کیا گیا ہے - تو ہندوستان کے لوگوں کو بہت فائدہ پہنچ سکتا ہے +

پنیر دہی کا پانی نکال کر اور اس کو دبا کر پنیر بنایا جاتا ہے - اگر دودھ میں سے مکھن نکالے بغیر اس کا پنیر بنایا جائے - تو اس میں دودھ کی تقریباً تمام پروٹین اور چربی پائی جائے گی اور کیلسیم اور فاسفورس بھی بہت مقدار میں ملے گی - یہ بہت ثقیل غذا ہے اور زیادہ مقدار میں نہیں کھانی چاہیئے - لیکن تھوڑا سا پنیر کھانا مفید ہے - کیونکہ اس کی مدد سے اناج کے کم موافق پروٹین ہضم ہو جاتے ہیں +

مکھن دودھ کی ساری چربی اور بہت کچھ وٹامن A اس میں پائی جاتی ہیں - لیکن نہ تو اس میں وٹامین B ہوتی ہے اور نہ وٹامین C وٹامین D بھی بہت تھوڑی مقدار میں ملتی ہے وٹامین A کی مقدار گائے بھینسوں کی خوراک پر منحصر ہے - زرد مکھن میں سفید مکھن کی نسبت وٹامین A زیادہ ہوتی ہے - مکھن دیگر چربیوں کے مقابلہ میں زیادہ زود ہضم ہوتا ہے ÷

گھی مکھن کو تا کر گھی بناتے ہیں - ہندوستان میں مکھن سے گھی تیار کرنے کا رواج اس وجہ سے ہے کہ گھی زیادہ دیر تک قائم رہتا ہے اور جلدی خراب نہیں ہوتا - اگر مکھن کو کھلے برتن میں گرم کیا جائے تو اس کی وٹامین A بہت زیادہ ضائع ہو جاتی ہے - اس لئے بہتر ہے کہ بند برتنوں میں اس کو گرم کیا جائے - اور جہاں تک ممکن ہو ہوا سے بچایا جائے - ہندوستانی خوراک میں وٹامین A بہت کم ہوتی ہے - اس وجہ سے خاص طور پر خیال رکھنا چاہیئے - کہ مکھن کی وٹامین A ضائع نہ ہو - عام طور پر گھی میں تیل یا جانوروں کی چربی ملا دیتے ہیں - اور بناتے وقت لاپرواہی کی وجہ سے

اسے غلیظ کر دیتے ہیں۔ اس لئے یہ جلدی بگڑ جاتا ہے +

ہندوستان میں اس بات کی بہت ضرورت ہے۔ کہ دودھ زیادہ مقدار میں اچھا اور صاف پیدا کیا جائے۔ کیونکہ دودھ سے بڑھ کر اور کوئی غذا نہیں۔ اور اس پر ہی عوام کی صحت کا دار و مدار ہے۔ برعکس اس کے حالت یہ ہے کہ دودھ نہایت غلیظ طریقہ سے نکالا اور بیچا جاتا ہے۔ یہ تو ایک عام بات ہے کہ لوگ اس میں غلیظ پانی ملا کر فروخت کرتے ہیں اور مکھن اور گھی ملائی نکالے ہوئے دودھ کا بناتے ہیں۔ علاوہ ازیں گائے بھینسوں کو اچھا چارہ نہیں دیتے۔ اور نہ اچھی صاف جگہ رکھتے ہیں نتیجہ اس کا یہ ہوتا ہے کہ ان کا دودھ اور اس دودھ سے نکالا ہؤا مکھن اور گھی سب ادنےٰ قسم کے ہوتے ہیں اور ان میں وٹامین بہت کم ہوتی ہیں۔ دودھ دینے والے جانوروں کو احتیاط سے چُننا چاہیئے۔ تاکہ دودھ زیادہ نکلے۔ نوجوانوں کو یہ بات اچھی طرح سمجھنی چاہیئے کہ لوگوں کی صحت اور بہبودی کے لئے صاف دودھ نہایت لازمی شئے ہے۔ اور ان کو اس

بات کی کوشش کرنی چاہیئے کہ اور ملکوں کی طرح یہاں بھی دودھ اچھی قسم کا اور افراط سے پیدا ہو اور احتیاط کے ساتھ بیچا جائے +

اگر بچوں کی خوراک میں دودھ اور دودھ سے بنی ہوئی چیزیں کافی مقدار میں ہوں تو انہیں گوشت کھانے کی بالکل ضرورت نہیں - لیکن کافی مقدار سے مراد یہ ہے کہ کم از کم تین پاؤ یا سیر دودھ روزانہ پیا جائے - مگر ہم جانتے ہیں کہ بہت ہی کم بچے ایسے ہونگے - جو اتنا دودھ پیتے ہوں +

جگر جانوروں سے حاصل شدہ خوراک میں یہ ایک نہایت اعلےٰ درجے کی خوراک ہے - جسم کے اس حصے میں کاربوہائیڈریٹ اور وٹامین A ، B ، C اور D کا بڑا ذخیرہ ہوتا ہے - شیر - چیتے وغیرہ گوشت خوار جانور اور وہ قومیں جن کا دار و مدار زیادہ تر گوشت پر ہے اپنی خوراک کی وٹامین کا بہت سا حصہ جانوروں کے جگر کھا کر ہی حاصل کرتے ہیں - خاص طور پر وٹامین A جگر میں بہت زیادہ مقدار میں پائی جاتی ہے - اگر نباتاتی تیل میں تھوڑا سا جگر کا تیل ملا دیا جائے تو اس کی وٹامین کی کمی پوری ہو سکتی

ہے۔ ہندوستان میں اس بات پر خاص توجہ
دینے کی ضرورت ہے۔ کیونکہ یہاں وٹامین A
والی خوراکیں بہت کم ہوتی ہیں۔ مچھلی اور
پرندوں کے جگر میں وٹامین A خاص طور پر
افراط سے ہوتی ہے۔ اور بھیڑ اور بکری کے جگر
میں بھی اس وٹامین کی مقدار بہت ہوتی ہے۔
جگر کے پروٹین انسان کے استعمال کے لیئے
موزوں ہیں۔ جگر میں میگنیز اور فولاد کے معدنی
نمک بھی بکثرت ہوتے ہیں۔ میگنیز جسم کی
بالیدگی میں مدد دیتا ہے۔ اور فولاد خون کو
ٹھیک حالت میں رکھتا ہے۔ اور اس قابل
بناتا ہے کہ وہ آکسیجن کو بدن کے تمام حصّوں
میں پہنچا سکے۔ جگر میں چربی اور دیگر مفید اجزاء
بھی ہوتے ہیں۔ غرضیکہ جگر نہایت عمدہ غذا ہے
اور جن لوگوں کو مذہبی اعتراض نہ ہو۔ ان کو
اس کا استعمال کرنا مثلاً ہفتے میں ایک روز
بہت مفید ثابت ہوگا۔ کچے جگر کا ست یا خشک
جگر کا سفوف خون کی کئی خطرناک بیماریوں میں
دوا کے طور پر دیا جاتا ہے۔ اور انتڑیوں کی
بیماری یعنی سنگرہنی[1] میں بہت مفید ثابت ہوتا ہے

[1] Sprne.

انڈے

دودھ اور جگر کے بعد سب سے اچھی حیواناتی خوراک انڈے ہیں - اگر اس کو سخت نہ ابالا جائے تو یہ بہت زود ہضم ہوتے ہیں - ان کی پروٹین نہایت موافق قسم کی ہوتی ہیں - اور سوائے وٹامین C کے ان میں اور سب وٹامین پائی جاتی ہیں - انڈے کی سفیدی پانی میں حل شدہ خالص پروٹین ہے - جسے ایلبومین[1] کہتے ہیں - انڈے کی زردی میں زیادہ تر چربی - کیلسیم - فاسفورس اور فولاد ہوتا ہے - یہ تو نہیں کہا جا سکتا کہ انڈے دودھ کی مانند عمدہ غذا ہیں - لیکن جہاں دودھ کی کمی ہو وہاں انڈے استعمال کرنے چاہئیں - دو یا تین سے زیادہ انڈے ایک دن میں نہیں کھانے چاہئیں - کیونکہ یہ ثقیل غذا ہے - افسوس ہے کہ ہندوستان کے لوگ اچھے انڈے دینے والی مرغیاں نہیں پالتے مرغیوں کا پالنا بہت فائدہ مند کام ہے اور علاوہ اس کے ان سے لوگوں کی صحت اور طاقت کو بھی فائدہ پہنچ سکتا ہے - بشرطیکہ وہ انڈے استعمال کریں اور غیر ملکوں کو نہ بھیجیں +

---

[1] Albumen.

گوشت

گوشت میں سب قسم کا گوشت مثلاً بھیڑ۔ بکری۔ ہرن وغیرہ کا گوشت اور پرندوں کا گوشت شامل ہے۔ اس میں موافق قسم کی پروٹین بافراط پائی جاتی ہیں اور اناج کے پروٹین میں جن اجزا کی کمی ہوتی ہے۔ وہ گوشت کی پروٹین سے پوری ہو جاتی ہے۔ چربی دار گوشت سے چربی اور وٹامین A بھی حاصل ہو سکتی ہے۔ وٹامین B کی گوشت میں کمی ہوتی ہے۔ اور اگر خوراک میں زیادہ تر گوشت ہو تو اس وٹامین کو حاسل کرنے کے لئے آٹا اور ٹماٹر ضرور کھانے چاہئیں۔ در اصل جتنا گوشت زیادہ استعمال کیا جائے اتنی ہی وٹامین B زیادہ چاہئے۔ گوشت میں کسی قدر وٹامین C بھی ہوتی ہے۔ لیکن کافی مقدار میں نہیں۔ اور یہ صرف کچے سرخ گوشت میں ہی ملتی ہے۔ گوشت میں وٹامین D برائے نام ہوتی ہے۔ اور وٹامین E بہت تھوڑی۔ گوشت طاقت بخش غذا ہے۔ اور اس میں فاسفورس زیادہ ہوتی ہے۔ اور کیلسیم کم +

گردے مغز اور جانوروں کے دیگر اعضا بہت اچھی خوراک ہیں۔

ان میں موافق قسم کی پروٹین اور وٹامین B کافی مقدار میں ہوتی ہیں۔ وٹامین A اور C بھی کسی قدر پائی جاتی ہیں۔ مغز میں خاص قسم کی مفید چربی اور فاسفورس بہت ہوتی ہے۔ اس میں دو اور معدنی نمک یعنی تانبے اور جست کے نمک بھی تھوڑی سی مقدار میں ہوتے ہیں جو دیگر اشیاء خوردنی میں نہیں ملتے۔ بدن کو بہت تھوڑی مقدار میں ان کی ضرورت ہوتی ہے۔ گردوں میں کسی قدر کاربوہائڈریٹ بھی پائے جاتے ہیں ۔

مچھلی یہ نہایت اعلےٰ قسم کی غذا ہے۔ اور ہندوستان میں یہ اُن لوگوں میں عام پسند خوراک ہے۔ جو سمندر کے کنارے رہتے ہیں۔ یا دریا۔ تالابوں اور ندیوں میں مچھلیاں پکڑ سکتے ہیں۔ اگر تعلیم یافتہ ہندوستانی اچھی قسم کی مچھلیاں پالیں اور اُن کی تجارت کریں تو بہت فائدہ اُٹھا سکتے ہیں۔ مچھلی کی پروٹین انسان کے لئے نہایت موافق قسم کی پروٹین ہیں۔ سوائے وٹامین C کے اور باقی وٹامین مچھلی میں پائی جاتی ہیں۔ مچھلی کے تیل میں خاص کر سمندر کی مچھلی کے تیل میں وٹامین A اور D افراط

سے ملتی ہے۔ مچھلیوں میں آیوڈین اور تانبے کے نمک بھی پایا جاتا ہے ؎

انڈے۔ گوشت۔ جگر۔ گردے۔ مغز اور دیگر اعضا۔ پنیر۔ مچھلی وغیرہ سب ترشی پیدا کرنے والی غذائیں ہیں۔ خون اور جسم کی رطوبتوں کو درست حالت میں رکھنے کے لئے یہ ضروری ہے کہ ان چیزوں کے ساتھ سبزیاں اچھی مقدار میں کھائی جائیں تاکہ اُن کی ترشی سبزیوں کے کھار سے مل کر جسم کو درست حالت میں رکھ سکے ؎

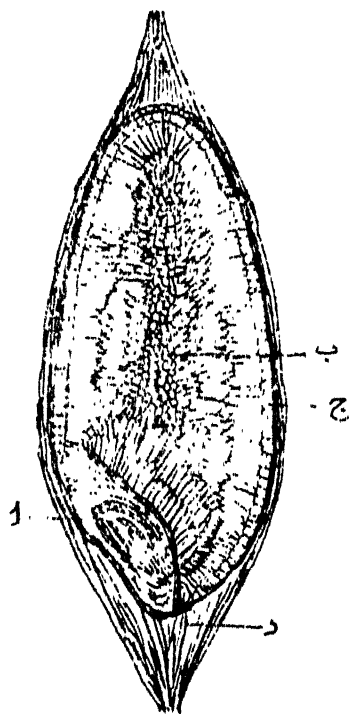
پندرھواں سبق

اناج مختلف قسم کے اناج مثلاً چاول۔ گیہوں جو۔ مکی۔ چولم۔ کمبو۔ راگی۔ جوار وغیرہ ہماری خوراک کا بڑا حصّہ ہیں۔ لیکن کاربوہائڈریٹ کے سوائے اِن میں غذا کے دیگر اجزا کافی مقدار میں نہیں ہوتے۔ اور نہ اچھی قسم کے ہوتے ہیں اس لئے اگر محض اناج پر گزارہ کیا جائے۔ تو انسان تندرست نہیں رہ سکتا۔ بعض اناجوں میں مثلاً گیہوں اور چاول میں چربی بہت کم ہے۔ اور

بعض میں مثلاً جوار - چولم اور کمبو میں چربی بہت ہوتی ہے - اسی طرح پروٹین - معدنی نمک اور وٹامین کے لحاظ سے بھی بعض اناج دیگر اناجوں کی نسبت بہتر ہوتے ہیں - اناجوں کی پروٹین کم موافق یا نا موافق قسم کی ہوتی ہیں - اور انتڑیاں انہیں بآسانی جذب نہیں کر سکتیں - ان میں کیلسیم - فولاد سوڈیم - فاسفورس اور کلورین کے نمکوں کی کمی ہوتی ہے - سب قسم کے اناجوں میں وٹامین B بافراط ہوتی ہے - لیکن وٹامین A ، C اور D کم ہوتی ہیں - میدہ اور مشین کے چاولوں میں وٹامین B بہت کم پائی جاتی ہے +

ہندوستان کی مختلف قومیں مختلف قسم کے اناج استعمال کرتی ہیں - اس کی وجہ یہ ہے - کہ ان کے علاقوں میں وہی اناج زیادہ تر پیدا ہوتے ہیں اور عام طور پر یہ کہا جا سکتا ہے کہ وہ اناج اُن کے لئے نہایت موزوں بھی ہیں - لوگوں کا قد و قامت اور تندرستی زیادہ تر اسی بات پر منحصر ہے - کہ مروّجہ اناج کے نقائص دیگر اشیاء خوردنی سے کس حد تک رفع ہو جاتے ہیں +

اگر کسی اناج کے ایک دانے کو لمبائی کے بل کاٹ کر خورد بین کے ذریعہ دیکھا جائے تو

ب
ج
ا
د

اُس کے مختلف حصّے ہم کو اس طرح نظر آئیں گے جیسے اس شکل میں دکھائے گئے ہیں :-

آ اصلی تخم ہے - جو پھوٹ کر پودا بنتا ہے - اسی میں دانے کے تقریباً تمام پروٹین - معدنی نمک اور وٹامین موجود ہوتے ہیں کیونکہ پودے کی بالیدگی کے لئے مصالحہ اور معمار دونو درکار ہیں - اس حصّے میں کسی قدر چربی اور کاربوہائڈریٹ بھی ہوتے ہیں ؛

مقابل صفحہ کی تصویر دیکھو

دانے کا سب سے بڑا حصّہ بَ ہے - اس میں زیادہ تر نشاستہ اور چینی ہوتی ہے - اور کسی قدر پروٹین بھی - یہ حصّہ بڑھتے ہوئے پودے کی خوراک کا کام دیتا ہے - جَ حصّہ آ اور بَ حصّوں کے چاروں طرف کی بھوسی ہے - اس میں پروٹین وٹامین اور معدنی نمک پائے جاتے ہیں - جس وقت تک پودا جڑ نہ پکڑ لے - اور اس کے پتّے نہ نکل آئیں - اسی حصّے کے سہارے وہ پرورش پاتا ہے دانے کے گرد ایک سخت چھلکا ہوتا ہے - جو شکل میں دَ سے ظاہر کیا گیا ہے ؛

بطور خوراک استعمال کرنے سے پیشتر ہم اس سخت چھلکے کو پھینک دیتے ہیں۔ اور یہ ٹھیک بھی ہے کیونکہ یہ چھلکا ہمارے کام کا نہیں۔ بعد ازاں دانوں کو مختلف طریقوں سے پکا کر ذائقہ دار کھانے تیار کئے جاتے ہیں۔ گیہوں۔ جو وغیرہ کو پیس کر آٹا بنا لیتے ہیں۔ اور پھر اس آٹے کو گوندھ کر اس کی روٹیاں بناتے ہیں۔ یہ آٹا اس وجہ سے گوندھ سکتا ہے کہ اس میں ایک لوچ دار چیز ہوتی ہے جس کو گلوٹین[1] کہتے ہیں۔ چاول وغیرہ میں گلوٹین نہیں ہوتی۔ اور اس سبب سے ان کے آٹے کی روٹی نہیں بن سکتی۔ ان کو اُبال کر کھاتے ہیں۔ اگر ہم اناجوں کو صرف انہی طریقوں سے استعمال کریں۔ تو چنداں ہرج نہیں۔ کیونکہ اُن کے سب مفید اجزا ہمارے کام میں آ جاتے ہیں راگی۔ جولم۔ کمبو وغیرہ کو تو انہی طریقوں سے استعمال کیا جاتا ہے۔ اور اس واسطے یہ مفید پڑتے ہیں +

گیہوں ہندوستان کے شمالی حصّوں میں جو لوگ آباد ہیں وہ گیہوں کو پیس کر آٹا بناتے ہیں۔ اور پھر اُسے چھان کر صرف

---

[1] Gluten

موٹی بھوسی نکال دیتے ہیں۔ اور چپاتیاں بنا کر کھاتے ہیں۔ گیہوں کھانے کا یہ ہی درست طریقہ ہے۔ کیونکہ اس طرح گیہوں کے تمام مفید اجزاء یعنی پروٹین چربی۔ کاربوہائڈریٹ معدنی نمک اور وٹامین استعمال میں آ جاتے ہیں۔ موافق قسم کی پروٹین بھوسی (حصہ ج) میں پائی جاتی ہیں۔ اور یہ لوگ اس حصّے کو ضائع نہیں کرتے۔ علاوہ ازیں گیہوں میں وٹامین B اور مینگنیز بھی کافی مقدار میں ہوتی ہیں۔ ان لوگوں میں دودھ۔ لسی۔ سبزی اور پھلوں کا بھی زیادہ رواج ہے۔ ان وجوہات سے یہ قومیں ہندوستان کے باقی باشندوں کے مقابلے میں قد آور۔ توانا اور مضبوط ہوتی ہیں۔ البتّہ ان میں سے جو لوگ دودھ۔ لسی۔ سبزیاں وغیرہ کافی استعمال نہیں کرتے وہ کئی قسم کی بیماریوں میں مبتلا رہتے ہیں۔ کیونکہ آٹے میں کافی مقدار موافق پروٹین۔ وٹامین A اور معدنی نمک کی نہیں ہوتی۔ ثابت گیہوں کا اچھا آٹا انہی لوگوں کو مل سکتا ہے۔ جو ضرورت کے مطابق خود اپنے گیہوں پسوا کر کھاتے ہیں۔ پسا ہوًا آٹا زیادہ دیر تک اچھی حالت میں نہیں رہ سکتا۔ اس لئے بازار کا آٹا ناقص ہوتا ہے۔ البتہ میدہ بہت

دیر تک نہیں بگڑتی - اس لئے بازار میں پسی ہوئی یا باہر سے منگائی ہوئی میدہ بکتی ہے +

میدہ میدہ میں گیہوں کے دانوں کا صرف ب حصّہ ہوتا ہے - کیونکہ میدہ بناتے وقت أ اور ج حصّے پھینک دئے جاتے ہیں - نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ صرف کاربو ہائڈریٹ اور کچھ نا موافق یا کم موافق پروٹین باقی رہ جاتے ہیں - خاص کر مینگنیز کا جزو جو بالیدگی کے لئے لازمی ہے - نکل جاتا ہے - پس یہ صاف ظاہر ہے کہ ثابت گیہوں کا آٹا بہ نسبت میدہ کے بدرجہا بہتر اور مقوی خوراک ہے - در اصل میدہ تو چاول - راگی - چولم - کمبو اور جَو سے بھی کم درجے کی چیز ہے - لیکن آج کل شہروں میں میدہ کا رواج بڑھتا جاتا ہے - کیونکہ بنی بنائی ڈبل روٹی آسانی سے مل جاتی ہیں - اور لوگ آٹا پسوانے اور روٹی بنانے کی تکلیف اُٹھانا نہیں چاہتے - اس میں آرام تو ضرور ہے - لیکن آرام کے ساتھ نقصان بھی بہت ہے - میدہ کی ڈبل روٹی کھانے سے صحت خراب ہو جاتی ہے - تا وقتیکہ ہمارے پاس اتنی دولت نہ ہو کہ پروٹین - معدنی نمک اور وٹامین جو

ہم بھوسی کے ساتھ ضائع کر دیتے ہیں۔ وہ دیگر اشیاء خوردنی خرید کر پوری کر سکیں۔ لوگ کہتے ہیں۔ کہ ڈبل روٹی ہیں وٹامین c کی کمی خمیر سے پوری ہو جاتی ہے۔ کیونکہ خمیر ہیں وٹامین c بہت ہے۔ یہ بات تو صحیح ہے۔ لیکن ڈبل روٹی ہیں خمیر بہت تھوڑی مقدار ہیں استعمال کیا جاتا ہے۔ اور اس لئے اس خمیر سے اتنی وٹامین c حاصل نہیں ہوتی جتنی ہموزن آٹے کی روٹی سے پس یا تو دودھ۔ پھل اور سبزیاں افراط سے مہیا کرنی چاہئیں۔ ورنہ میدہ کی ڈبل روٹی کی بجائے گیہوں کا آٹا۔ چاول۔ راگی۔ چولم اور کمبو استعمال کرنے چاہئیں ✣

گیہوں ایک گرم غذا ہے۔ اور ان ملکوں کی نسبت جہاں بارہ مہینے بہت گرمی رہتی ہے۔ سرد علاقوں کے لئے زیادہ موزوں غذا ہے۔ یہی وجہ ہے۔ کہ یہ شمالی ہندوستان کے لوگوں کے لئے مناسب اور مقوّی خوراک ہے۔ لیکن اس ملک کے جنوبی حصّے کے باشندوں کے لئے یہ کم موزوں ہے۔ ان لوگوں کے لئے یہ بہتر ہے۔ کہ وہ اپنی معمولی غذا یعنی چاول کے ساتھ کچھ چپاتیاں بھی کھائیں یا ایک وقت چاول کھائیں۔ اور دوسرے

وقت چپاتیاں - کیونکہ مشین کے چاولوں میں وٹامین B نہیں ہوتی اور آٹے کے استعمال سے یہ کمی پوری ہو جائے گی - اور بیری بیری کی بیماری نہیں ہو گی +

ہندوستان کے باشندوں کے لئے بہترین خوراک یہ ہے - کہ وہ آٹا یا آدھا آٹا - اور آدھے گھر کے کٹے ہوئے دھان - دودھ اور دودھ سے بنی ہوئی چیزیں - دالیں - پھل - سبزیاں - اور مہینے میں دو تین دفعہ گوشت استعمال کریں - انسان کے لئے اس سے زیادہ مقوی اور مفید غذا اور کوئی نہیں +

راگی یا باجری

گیہوں سے دوسرے درجے پر یہ اناج طاقت بخش ہے - اس کی پروٹین تو گیہوں کی پروٹین کی برابری نہیں کر سکتیں - لیکن ایک، تو اس میں وٹامین B بہت ہوتی ہے - اور دوسری گیہوں کی نسبت وٹامین A زیادہ ہوتی ہے - عام طور پر راگی یا باجری کھانے والے لوگ وٹامین B کی کمی سے نقصان نہیں اٹھاتے کیونکہ یا تو اس کو پیس کر آٹا بناتے ہیں - یا کوٹ کر بطور دلیہ استعمال کرتے ہیں - اور اس کی بھوسی ضائع نہیں ہونے دیتے - لیکن بعض

اوقات یہ لوگ بیری بیری کے مرض میں اس وجہ سے مبتلا ہو جاتے ہیں۔ کہ راگی میں وٹامین B کی مقدار زمین کی قسم اور کھاد کی قسم پر منحصر ہوتی ہے۔ جس زمین میں کئی دفعہ راگی کی فصل ہو چکی ہو۔ اور گوبر یا لید کی کھاد کافی نہ ڈالی گئی ہو۔ اور وہاں راگی کاشت کی جائے۔ تو اس میں وٹامین B کی کمی رہے گی۔ اور اس کے استعمال کرنے والوں کو نقصان پہنچے گا۔ البتہ اگر اچھی قسم کی راگی یا اُس کے ساتھ چاول اور دودھ۔ دودھ کی بنی ہوئی چیزیں یا مچھلی اور پھل اور سبزیاں کافی مقدار میں استعمال کی جائیں تو یہ ہندوستانیوں کے لئے نہایت عمدہ غذا ثابت ہوگی +

سولھواں سبق

چاول یہ اناج ہندوستان میں بہت کثرت سے استعمال ہوتا ہے۔ امر واقع یہ ہے کہ دنیا میں نصف سے زائد لوگ زیادہ تر چاول ہی پر گزارہ کرتے ہیں۔ اس ملک کے تقریباً چوتھائی باشندوں کی خوراک چاول ہے۔ صوبجات

مدراس اور بمبئی کے زیادہ حصّے ہیں اور جنوبی بنگال۔ برما اور کشمیر میں عام طور پر چاول ہی کھائے جاتے ہیں۔ باقی جگہ چاول صرف امیر لوگ استعمال کرتے ہیں۔ چاول اُن گرم اور مرطوب علاقوں میں پیدا ہوتا ہے۔ جہاں پانی بافراط ہو +

چاولوں کی کئی قسمیں ہیں۔ اور بلحاظ غذائیت اُن میں فرق ہے۔ اور اناجوں کی طرح چاولوں میں بھی موافق قسم کی پروٹین۔ معدنی نمک اور وٹامین کی کمی ہے۔ اس کے علاوہ چاولوں میں اور بھی نقص ہیں :-

1 - ان میں سوائے مکی کے اور باقی اناجوں کی نسبت پروٹین کم ہوتی ہیں۔ جب صرف چاولوں پر ہی گذارہ ہو۔ تو کافی پروٹین حاصل کرنے کے لئے ان کی بہت زیادہ مقدار کھانی پڑتی ہے۔ اس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے۔ کہ اوّل تو انتڑیاں دیگر خوراک مثلاً دال وغیرہ سے پروٹین اور وٹامین جذب نہیں کر سکتیں۔ اور دوم ہاضمہ خراب ہو جاتا ہے۔ اور پیٹ میں ہوا پیدا ہو جاتی ہے۔ البتہ ایک وقت چاول۔ اور دوسرے وقت آٹے کی روٹی کھانا بالکل درست ہے۔ دال اور چاول کھانے والوں کو

پانچ حصّے چاولوں کے ساتھ ایک حصّہ سے زیادہ دال نہیں کھانی چاہیئے +

2- چاول کی پروٹین دیگر قسم کے اناج مثلاً گیہوں اور راگی کے مقابلہ میں ادنےٰ قسم کی ہوتی ہیں +

3 گھر میں کٹے ہوئے ثابت چاولوں میں دیگر اناج کی نسبت وٹامین B3 بہت کم ہوتی ہے۔ اور اگر محض انہی پر گزارہ ہو تو وٹامین B3 کے متعلق ہماری ضرورت مشکل سے پوری ہوتی ہے۔ ہیلے چاولوں میں اور بھی کم مقدار میں یہ وٹامین پائی جاتی ہے۔ لیکن اگر چاولوں کو مشین میں صاف کیا جائے یا بیلے چاولوں کو زیادہ دھویا جائے۔ تو رہی سہی وٹامین بھی جاتی رہتی ہے۔ یہی وجہ ہے کہ جن علاقوں میں مشین میں صاف کئے ہوئے چاول استعمال کئے جاتے ہیں۔ وہاں بیری بیری کی شکایت بہت عام ہے +

4 چاولوں میں دیگر اناجوں کی نسبت معدنی نمک مثلاً کیلسیم۔ فاسفورس۔ پوٹاسیم۔ سوڈیم وغیرہ بھی کم ہوتے ہیں۔ بلکہ مشین میں صاف کئے ہوئے چاولوں میں میدہ کی نسبت بھی یہ جزو کم ہوتے ہیں۔ البتہ ساگو دانہ اور اراروٹ کی

نسبت ذرا زیادہ ہوتے ہیں +

5 - مشین کے چاولوں میں وٹامین B تو کم ہوتی ہی ہے - باقی وٹامین A ، C اور D قطعی نہیں ہوتیں +

پس یہ صاف ظاہر ہے کہ جسمانی عمارت بنانے کے لئے چاول ناقص مصالحہ ہے - اس سبب سے چاول کھانے والی قومیں گیہوں یا راگی کھانیوالی قوموں کی نسبت پست - کمزور اور کم جفاکش ہوتی ہیں - اگر یہ لوگ چاولوں کے ساتھ دودھ دودھ کی بنی ہوئی چیزیں - دالیں - ساگ - سبزیاں اور پھل کافی مقدار میں استعمال کریں - تو وہ اپنی صحت بہتر طور پر قائم رکھ سکیں - اگر ان کی مالی حالت اجازت دے تو انہیں ہر روز تھوڑا سا آٹا بھی استعمال کرنا چاہیئے - غذائیت کے لحاظ سے بارانی علاقوں میں یا ایسے کھیتوں میں جہاں ضرورت کے مطابق پانی دیا جا سکے - کاشت کیا ہوا چاول کھڑے ہوئے پانی میں کاشت کئے ہوئے چاولوں سے بہتر ہوتا ہے +

جوار

ہندوستان میں سوائے انگریزوں کے اور لوگ یہ اناج بہت کم استعمال کرتے ہیں یہ گرم ملکوں کی نسبت سرد ملکوں کے لئے زیادہ

موزوں اور مفید خوراک ہے - اس میں چربی بہت ہوتی ہے - اور گیہوں کے مقابلے میں تقریباً پانچ گنی ہوتی ہے - سکوٹ لینڈ کے باشندے زیادہ تر یہ اناج استعمال کرتے تھے - اور بہت حد تک اب بھی کرتے ہیں - اور واقعی اگر اس کے ساتھ دودھ کثرت سے استعمال کیا جائے تو اس سے بہتر اور کوئی خوراک نہیں - وٹامین A اور D کی کمی کے باعث اس اناج کے کھانے والوں میں رکٹس کی بیماری ہو جاتی ہے - تاوقتیکہ اس کے ساتھ دودھ اور مچھلی استعمال نہ کی جائے سرد ملکوں کے باشندوں کے لئے سب سے اچھی خوراک یہ ہے - جوار کا دلیہ - ہیرنگ مچھلی - دودھ اور دودھ سے بنی ہوئی چیزیں - زمین دوز ترکاریاں - ساگ - سبزیاں اور پھل +

جَو یہ تقریباً گیہوں کی برابر مقوی غذا ہے - لیکن چونکہ اس میں گلوٹن کم ہوتا ہے - اس کی روٹی اچھی نہیں بن سکتی +

چولم اور کمبو یہ اناج غذائیت کے لحاظ سے گیہوں اور چاولوں کے بیچ میں ہیں - ان میں گیہوں سے دوگنی - اور چاولوں سے پندرہ گنی چربی ہوتی ہے +

مکّی اس اناج میں چند خصوصیتیں ہیں۔ اس کی پروٹین بہت ادنےٰ قسم کی ہوتی ہیں اور اس وجہ سے مکّی کھانے والے لوگوں میں پلاگرا[۱] کی بیماری پائی جاتی ہے۔ برعکس اس کے دیگر اناجوں اور سفید چاولوں کے مقابلے میں زرد مکّی میں وٹامین A زیادہ پائی جاتی ہے۔ اس لئے اور اناجوں کے ساتھ مکّی تھوڑی مقدار میں کھائی جائے تو مفید ہے۔ لیکن صرف مکّی نقصان دہ ہے۔

السی ہندوستان کے بعض سرد حصّوں میں السی بھی بطور خوراک استعمال کی جاتی ہے۔ اس میں بہت چربی ہوتی ہے۔ اور اس میں سے تیل نکالتے ہیں۔ السی میں وٹامین A گیہوں سے زیادہ اور تقریباً راگی کے برابر ہوتی ہے۔ وٹامین B بھی زیادہ ہوتی ہے۔ لیکن اور اناجوں کے عیب سب اس میں موجود ہیں۔ یہ طاقت بخش اور جسم کو موٹا بنانے والی خوراک ہے۔ لیکن زیادہ مقدار میں نہیں کھانی چاہئے۔

[۱] Pellagra یہ مرض اٹلی کے جنوب مشرقی حصے میں بہت عام ہے۔ سردی کے موسم میں مریض کے ہاتھ پاؤں کی جلد خشک ہو کر پھٹ جاتی ہے۔ ناک کے دونو طرف اور مالا کی طرح چھاتی پر سیاہ نشان پڑ جاتے ہیں۔ ہاضمہ خراب رہتا ہے۔ اور کچھ دماغ میں بھی فرق آ جاتا ہے۔

تمام اناجوں میں وٹامن A کم و بیش پائی جاتی ہے۔ لیکن جسم کی ضروریات کے لئے کافی نہیں۔ پس یہ لازمی ہے کہ یہ کمی دودھ۔ دودھ سے بنی ہوئی چیزوں۔ مچھلی یا انڈوں سے پوری کی جائے۔ ورنہ پتھری کی بیماری ہونے کا خطرہ ہے۔ ہندوستان کے کئی حصوں میں جہاں لوگ کافی دودھ یا دودھ سے بنی ہوئی چیزیں یا دیگر اشیاء جن میں وٹامن A ہو استعمال نہیں کرتے۔ یہ مرض عام طور پر پایا جاتا ہے ✤

پندرھویں سبق میں ہم بتا چکے ہیں کہ اناجوں میں موافق قسم کے پروٹین بہت کم ہوتے ہیں۔ کسی اناج میں پروٹین کا ایک جزو ندارد ہے۔ کسی میں دوسرا۔ اس لئے یہ بہتر ہے کہ صرف ایک اناج ہی نہ کھایا جائے۔ بلکہ کئی قسم کے اناجوں کو مثلاً چاول۔ گیہوں اور راگی کو ملا کر استعمال کیا جائے۔ اس طرح سے اغلب ہے۔ کہ ایک کی کمی دوسرے سے پوری ہو جائے ✤

جوان آدمی مختلف اناجوں کے استعمال سے گزارہ کر بھی لیں۔ لیکن بچوں کی صحت بغیر حیواناتی پروٹین کے قائم نہیں رہ سکتی۔ اور اُن کے لئے یہ ضرور مہیا کرنی چاہیئے ✤

سُوجی

یہ پسے ہوئے گیہوں کا موٹا حصّہ ہے۔ جو چھان کر علیحدہ کیا جاتا ہے۔اس میں خاصی زیادہ پروٹین ہوتی ہیں۔جن میں سے کچھ موافق قسم کی ہی ہیں۔وٹامین B بھی اچھی مقدار میں پائی جاتی ہے۔اس لئے ان لوگوں کو جو چاول یا میدہ کھانے کے عادی ہوں۔سوجی ضرور کھانی چاہیئے ۔

چاولوں اور دیگر اناجوں کا ذخیرہ

دھان۔چاول اور دیگر اناج ہمیشہ خشک گوداموں میں رکھنے چاہئیں۔جہاں نمی نہ ہو۔اور چوہوں وغیرہ سے بچاؤ رہے۔کیونکہ چاول اور خاص کر مشین کے چاول اور پسلے چاول بہت جلد بگڑ جاتے ہیں۔ان کا مقوّی حصّہ ضائع ہو جاتا ہے۔اور بعض اوقات نقصان دہ اشیاء پیدا ہو جاتی ہیں۔غریب لوگ پھپوندا ہوُا چاول اکثر خرید لیتے ہیں۔کیونکہ یہ سستا مل جاتا ہے استعمال کرنے سے پہلے اس کو کئی بار دھونا پڑتا ہے۔لیکن اس طرح سے اس کا بہت سا مفید حصّہ ضائع ہو جاتا ہے ۔

سترھواں سبق

دالیں

دالیں - مٹر اور دیگر پھلیاں سب ایک ہی قسم کے پودوں سے حاصل ہوتی ہیں - اور ان کی عام خاصیتیں بھی یکساں ہیں - اس لئے جو کچھ دالوں کی بابت بیان کیا جائیگا وہ مٹر اور پھلیوں پر بھی عاید ہوگا - البتہ دالیں کسی قدر زیادہ زود ہضم ہوتی ہیں - دالوں کی سات قسمیں ہیں :- ارہر[1] - مسور[2] - چینا[3] - مونگ[4] - مٹر[5] - رائی[6] اور اڑد[7] - دالوں کی بڑی خوبی یہ ہے کہ ان میں پروٹین بہت ہوتی ہیں - گیہوں کی نسبت دوچند اور مشین کے چاولوں کی نسبت سات گنی اور اسی وجہ سے ہندوستان میں ان کا عام رواج ہے - اناجوں کی نسبت دالوں کی پروٹین بہتر قسم کی ہوتی ہیں - اس لئے یہ چاول اور گیہوں کی پروٹین کی کمی کو بہت حد تک پورا کر سکتی ہیں - لیکن یہ پروٹین دودھ اور گوشت کی پروٹین کا مقابلہ نہیں کر سکتیں - دالوں میں تقریباً اتنی پروٹین ہوتی ہے - جتنی

ہموزن گوشت میں اور ایک چھٹانک دال میں
دو چھٹانک انڈوں اور سات چھٹانک دودھ کے
برابر پروٹین پائی جاتی ہے - دال اور اناجوں میں
بڑا فرق یہ ہے - کہ انسان آدھ سیر آٹا یا چاول
یا راگی تو بآسانی ہضم کر سکتا ہے - اور اگر اس
کے ساتھ دودھ اور سبزیاں استعمال کرے - تو
اُس کو یہ خوراک مفید پڑتی ہے - لیکن وہ باقاعدہ
طور پر آدھ سیر دال روزانہ نہیں کھا سکتا - اور
اگر کھائیگا تو نقصان اُٹھائے گا - کیونکہ اس
میں ضرورت سے کہیں زیادہ پروٹین ہونگی -
دالوں اور حیوانانی خوراک مثلاً گوشت - دودھ
انڈے اور مچھلی میں بڑا فرق یہ ہے کہ دالوں
کی پروٹین کم موافق قسم کی ہوتی ہیں - اور
حیوانانی خوراک کی پروٹین زیادہ موافق قسم کی
اس واسطے ایک چھٹانک دال کھانے کی نسبت
سات چھٹانک دودھ یا پونے دو چھٹانک انڈے
یا ایک چھٹانک بلا چربی کا گوشت کھانا بہتر ہے
ہمارا یہ مطلب نہیں کہ دالوں کی پروٹین کسی کام
کی نہیں یا یہ کہ دالیں نکمی خوراک ہیں - بات صرف
اتنی ہے - کہ پروٹین حاصل کرنے کے لئے
محض دالیں ایسی اچھی نہیں - جیسی کہ حیوانانی

خوراک - کیونکہ دالوں کی پروٹین از خود کم موافق قسم کی ہیں۔ اور اناجوں کی ناموافق پروٹین کو مکمّل طور پر استعمال کرانے میں پوری مدد نہیں دے سکتیں۔ ہاں اگر دال چاول کے ساتھ دودھ یا گوشت یا انڈے یا مچھلی بھی استعمال کی جائیں تو دال چاول کی کم موافق پروٹین جسم بخوبی کام میں لا سکتا ہے ؛

دالیں مختلف طریقوں سے پکا کر کھائی جاتی ہیں - اور ان کے فائدے بہت کچھ پکانے کے طریقے پر منحصر ہیں - سب سے بہتر طریقہ یہ ہے کہ دالوں کا آٹا پیس لیا جائے - اور پھر دیگر اناجوں کے آٹے کے ساتھ ملا کر روٹی بنائی جائے لیکن چونکہ چاولوں کے آٹے کی روٹی نہیں بن سکتی - اس واسطے لوگ عام طور پر دال اُبال لیتے ہیں - اور چاول کے ساتھ ملا کر کھاتے ہیں اگر پانی میں چونے کی مقدار زیادہ ہو تو دال ہضم ہونی مشکل ہوگی - اس لئے دال اُبالنے کے لئے ایسا پانی استعمال کرنا چاہیئے جس میں چونا قطعی نہ ہو - بعض اوقات دال یا چنے چھونک کر یا خشک بھون کر کھائے جاتے ہیں ان کو خوب چبا کر کھانا چاہیئے - کیونکہ پکی ہوئی

دال کی نسبت اس طرح کی دال مشکل سے ہضم ہوتی ہے ٭

انسان ہر روز دو یا ڈھائی چھٹانک سے زیادہ دال ہضم نہیں کر سکتا۔ اس سے زیادہ کھائی جائے۔ تو انتڑیوں میں سڑ کر نقصان پہنچاتی ہے۔ اس بات کا خاص طور پر اُن لوگوں کو خیال رکھنا چاہیئے۔ جو دال اور چاول روزانہ کھاتے ہیں اگر دال کے ساتھ چاولوں کی زیادہ مقدار کھائی جائے۔ تو دال اچھی طرح ہضم نہیں ہوگی۔ پس دس چھٹانک چاول کے ساتھ دو چھٹانک سے زیادہ دال نہیں کھانی چاہیئے۔ بلکہ بہتر تو یہ ہوگا۔ کہ دال صرف چھٹانک بھر کھائی جائے۔ اور اس کے علاوہ سات چھٹانک دودھ یا پونے دو چھٹانک انڈے یا چھٹانک بھر مچھلی یا گوشت کھایا جائے ٭

سب سے بہتر دالیں ارہر اور مونگ کی ہیں دُھلی ہوئی یا دلی ہوئی دالوں کی نسبت ثابت دالیں بہت بہتر ہیں۔ پانی میں اُبالنے سے دال کی وٹامین B کم ہو جاتی ہے ٭

تمام قسم کی دالوں میں بعض معدنی نمک مثلاً کیلسیم۔ سوڈیم اور کلورین کم ہوتے ہیں لیکن

فولاد اور فاسفورس کافی مقدار میں پائے جاتے ہیں
وٹامین B زیادہ مقدار میں ہوتی ہے۔ اور اس
واسطے مشین کے چاول کھانے والوں کو دالوں
کے استعمال سے بیری بیری کی بیماری کا خطرہ
کم ہو جاتا ہے۔ مگر یہ ضرور ہے کہ پانچ چھٹانک
چاولوں کے ساتھ ایک چھٹانک دال کھائی جائے
اس سے کم دال استعمال کرنے والوں کو بیری
بیری کا خطرہ رہے گا ٭

دالوں میں وٹامین A بہت تھوڑی اور وٹامین
C بالکل نہیں ہوتی۔ لیکن جیسا بارھویں سبق
میں بتایا گیا ہے۔ ثابت دالوں کو اگا کر وٹامین
A اور C ان میں پیدا کی جا سکتی ہے۔ اور اس
طرح سے ان کا ذائقہ بھی بہتر ہو جاتا ہے ٭

سویابین[1] اس میں پروٹین اچھی قسم کی ہوتی
ہے۔ اور بافراط بھی۔ چربی اور وٹامین
B بھی زیادہ مقدار میں پائی جاتی ہے۔ ان
وجوہات سے چین اور جاپان کے باشندے اسے
بہت پسند کرتے ہیں۔ افسوس ہے کہ ہندوستان
میں یہ چیز نہ کاشت کی جاتی ہے اور نہ استعمال
کی جاتی ہے ٭

---

[1] Soya bean.

گری دار میوے

ان میں پروٹین اور چربی دونو بہت مقدار میں ہوتی ہیں۔ چھٹانک بھر میوے میں چھٹانک بھر انڈے سے زیادہ پروٹین اور پانچ یا چھ گنی چربی ہوتی ہے ان کی پروٹین دالوں اور اناجوں کی پروٹین سے بہتر قسم کی ہیں۔اس لحاظ سے یہ میوے سویا بین کے مانند ہیں۔ان کا ذائقہ اچھا ہوتا ہے۔لیکن چونکہ ان میں پروٹین اور چربی زیادہ ہوتی ہے۔اس واسطے یہ تھوڑی مقدار میں کھانے چاہئیں۔ اور ہمیشہ اچھی طرح چبا کر اور کھانے کے ساتھ کھانے چاہئیں۔آخر میں نہیں۔ان میں وٹامن B بھی زیادہ مقدار میں ہوتی ہے۔لیکن وٹامن A تھوڑی اور وٹامن C بالکل نہیں ہوتی +

ساگ

ہم پیشتر بیان کر چکے ہیں۔کہ محفوظ رکھنے والی خوراکیں تین قسم کی ہیں۔اور ساگ ان میں سے ایک ہیں۔ انہیں محفوظ رکھنے والی غذا اس لئے کہتے ہیں کہ :-

1- ان میں وہ تمام معدنی نمک۔کیلشیم۔سوڈیم۔ اور کلورین جو اناجوں اور دالوں میں کم ہوتے ہیں۔ بافراط پائے جاتے ہیں +

2- گوشت اور اناج کے استعمال سے جو ترشی

خون میں پیدا ہو جاتی ہے وہ ساگ کھانے سے درست ہو جاتی ہے۔

3 - اِن میں تھوڑی مقدار موافق پروٹین کی بھی ہوتی ہے۔ اور اس کی مدد سے اناجوں کی کم موافق پروٹین استعمال میں آ جاتی ہے۔

4 - ان میں وٹامن A، B اور C بہت مقدار میں ہوتی ہیں۔

5 - اِن کا ریشہ انتڑیوں کی حرکت میں مدد دیتا ہے۔ یہ بہت بڑا فائدہ ہے۔ کیونکہ اگر خالص پروٹین کاربوہائیڈریٹ۔ چربی۔ معدنی نمک اور وٹامن علیحدہ کر کے بطور خوراک دئے جائیں۔ تو انتڑیوں کی حرکت کے لئے کافی مصالحہ بہم نہ پہنچے۔ اور قبض کی شکایت رہے۔ ساگ کے صاف اور چکنے ریشے جو اس کی غذائیت جذب ہونے کے بعد آخر میں باقی رہ جاتے ہیں۔ انتڑیوں کی حرکت میں بہت مدد دیتے ہیں۔

پھل ساگوں کی مانند پھل بھی بہت مفید ہیں۔ یہ بہت عمدہ غذا ہیں اور روزمرہ بافراط کھانے چاہئیں۔ ان میں کھاری قسم کے معدنی نمک بکثرت پائے جاتے ہیں۔ جن سے خون اچھی حالت میں رہتا ہے۔ اور ترشی

نہیں ہونے پاتا۔ انتڑیوں کو درست حالت میں رکھنے اور کھانا ہضم کرنے میں بھی پھل بہت مدد دیتے ہیں۔ خاص کر ٹماٹر نہایت مفید چیز ہے +

ہندوستان میں لوگوں کو چاہیئے۔ کہ ٹماٹر کی بہت کاشت کریں۔ اور اس کا زیادہ استعمال کریں۔ ٹماٹروں میں وٹامین A، B اور C بہت ہوتی ہیں۔ اور یہ بیری بیری اور سکروی سے محفوظ رکھنے کے لئے بہت مفید ثابت ہوتے ہیں +

کیلا ثقیل چیز ہے۔ جب تک بہت اچھی طرح نہ پک جائے۔ اور چھلکا سیاہی مائل نہ ہو جائے نہ کھانا چاہیئے۔ اس میں وٹامین بہت تھوڑی ہوتی ہیں۔ لیکن کاربوہائیڈریٹ بہت زیادہ ہوتے ہیں

پھل کھانے کا بہترین طریقہ یہ ہے۔ کہ ایک وقت صرف پھل ہی پھل کھائے جائیں۔ انہیں اچھی طرح چبا کر کھانا چاہیئے۔ کیونکہ تھوک میں ایسا لعاب ہوتا ہے۔ جو انہیں اچھی طرح ہضم کر دیتا ہے +

اٹھارھواں سبق

گودے دار جڑیں اور زمین دوز سبزیاں

ان میں مندرجہ ذیل سبزیاں شامل ہیں۔ آلو۔ شکر قندی۔ رتالو۔ ہاتھی چک ولائتی گاجر۔ شلغم۔ چقندر۔ دیسی گاجر پیاز اور روٹی آلو وغیرہ۔ آلو میں کاربوہائڈریٹ یعنی نشاستہ اور چینی زیادہ ہوتے ہیں۔ اور اس واسطے یہ اچھی ایندھن خوراک ہے۔ پیاز اور گاجر وغیرہ میں کاربو ہائڈریٹ کم ہوتے ہیں۔ ان تمام سبزیوں میں پروٹین کم موافق یا ناموافق قسم کی ہوتی ہیں۔ لیکن معدنی نمک بہت ہوتے ہیں۔ اناجوں کے مقابلہ میں ان میں وٹامین B کم ہوتی ہے۔ اور وٹامین A سوائے زرد رنگ کی سبزیوں مثلاً گاجر اور شکرقندی کے کسی سبزی میں نہیں ہوتی۔ عام طور پر یہ قاعدہ یاد رکھنا چاہیئے۔ کہ زرد یا زردی مائل سُرخ سبزیوں میں خواہ وہ زمین دوز ہوں یا نہ ہوں وٹامین A بہ نسبت سفید رنگ کی سبزیوں کے زیادہ ہوتی ہے۔ یہاں تک کہ بند گوبھی کے اندرونی

سفید پتّوں میں اتنی وٹامین A نہیں ہوتی ۔ جتنی باہر کے سبز پتّوں میں ۔ ان تمام سبزیوں میں وٹامین C کسی قدر ہوتی تو ہے ۔ لیکن اُبالنے سے ضائع ہو جاتی ہے ۔ روٹی آلو ہندوستان کے بعض حصّوں میں عام خوراک ہے ۔ اس میں پروٹین اور چربی بہت کم ہوتی ہے ۔ اور صاف کردہ روٹی آلو میں وٹامین B بھی تقریبًا نہیں ہوتی ۔ ساگو دانے میں روٹی آلو کی نسبت پروٹین اور چربی قدرے زیادہ ہوتی ہے ۔ لیکن وٹامین B بہت کم ہوتی ہے ۔ پیاز اور لہسن تمام سبزیوں میں سب سے زیادہ مفید سبزیاں ہیں ۔ علاوہ غذائیت کے جراثیم کو ہلاک کرنے کی بھی ان میں خاصیّت ہے ؛

تیل ویسے تو مختلف قسم کے تیل بطور ایندھن خوراک اچھّی چیز ہیں ۔ لیکن ان میں وٹامین B تقریبًا نہیں ہوتی ۔ اور خاص کر جب ان کا نباتاتی گھی بنا لیا جائے ۔ تو رہی سہی یہ بھی غارت ہو جاتی ہے ۔ اس لحاظ سے یہ حیواناتی چربی سے کم درجے کے ہیں ۔ ہندوستانی خوراک میں وٹامین A کی عام طور پر کمی رہتی ہے ۔ اگر یہ وٹامین اور ذریعوں سے حاصل ہو سکے ۔ تو تیل یا نباتاتی گھی کارآمد غذا ہیں ؛

قہوہ اور چائے ان کا ہندوستان میں بہت رواج ہو گیا ہے۔ ان میں غذائیت نہیں ہے۔ یہ صرف خون کی گردش کو تیز کرتے ہیں۔ اور یہ اثر ان کے ایک جزو کیفائن[۱] کے باعث پیدا ہوتا ہے۔ اگر ان کا استعمال اعتدال سے کیا جائے تو چنداں حرج نہیں۔ بلکہ خاصہ شغل رہتا ہے۔ لیکن زیادہ استعمال سے نقصان ہوتا ہے۔

مصالحے مثلاً سرخ مرچ۔ املی۔ زعفران۔ دھنیہ زیرہ۔ رائی۔ سیاہ مرچ۔ لونگ۔ دارچینی لہسن۔ الائچی۔ ہینگ۔ سونٹھ۔ جائفل۔ جاوتری اور املتاس میں غذائیت نہیں ہوتی۔ صرف خوشبو کی خاطر اور بھوک بڑھانے کے لئے یہ استعمال کئے جاتے ہیں۔ ان مصالحوں میں جو بیج شامل ہیں۔ اُن میں دیگر بیجوں کے خواص ہوتے ہیں یعنی وٹامین B کافی مقدار میں ہوتی ہے۔ لیکن A، C اور D وٹامین نہیں ہوتیں۔ صرف سُرخ مرچوں میں کسی قدر وٹامین A ہوتی ہے۔

اب ہمیں تمام قسم کی اشیاء خوردنی کے فائدے اور نقصان معلوم ہو گئے۔ اور ہم مختلف ہندوستانی خوراکوں کے نہ صرف عیب سمجھ سکتے ہیں۔ بلکہ یہ بھی

[۱] Coffeine

بتا سکتے ہیں - کہ وہ عیب کس طرح رفع کئے جا سکتے ہیں - ہندوستانی بچوں کی خوراک کی مندرجۂ ذیل تقسیم کی جا سکتی ہے :-

1 - دودھ اور دودھ سے بنی ہوئی چیزیں +
2 - گوشت +
3 - حیواناتی چربی +
4 - تیل
5 - اناج
6 - گودے دار جڑیں - اور زمین دوز ترکاریاں +
7 - دالیں - مٹر اور پھلیوں کے بیج +
8 - گری دار میوے اور مغز +
9 - ساگ اور پتے دار سبزیاں +
10 - پھل +

ہندوستان میں بیشمار قسم کی نباتاتی خوراک استعمال کی جاتی ہے - اور اب تک ہر ایک کی بابت پوری تحقیقات نہیں ہوئی - کہ اس میں کتنی اور کونسی وٹامین اور کس قسم کے معدنی نمک پائے جاتے ہیں - لیکن خوراک کے انتخاب کے لئے اس تفصیل کی چنداں ضرورت نہیں - فرض کرو اگر ہمیں کسی ایسی زمین دوز ترکاری یا تیل کی نسبت واقفیت مطلوب ہو - جس کا ذکر اس کتاب میں

نہیں ہے۔ تو یہ سمجھ لینا چاہیئے ۔ کہ اس
کے خواص تقریباً ویسے ہی ہوں گے۔ جیسے
اُن زمین دوز ترکاریوں یا تیلوں کے ہیں۔
جن کا بیان اس کتاب میں کیا گیا ہے۔ اگلے
سبق میں ہم چند ہندوستان کی مروّجہ
خوراکوں کا ذکر کریں گے اور دیکھیں گے
کہ ان میں کیا کیا کمی ہے۔ اور وہ کمی کس
طرح پوری ہو سکتی ہے ◆

انیسواں سبق

ہندوستانی کھانوں کے نقص۔ اور اُن کو رفع کرنے کے طریقے

پچھلے سبقوں میں بتایا گیا ہے۔ کہ مختلف مروجہ اناجوں مثلاً گیہوں ۔ چاول ۔ جو ۔ مکی ۔ چولم ۔ کمبو اور راگی میں کیا کیا کمی ہیں۔ اور نیز یہ کہ دیگر اشیاء خوردنی میں کیا کیا ایسے خواص ہیں۔ جو ان اناجوں کی کمی کو پورا کر سکتے ہیں +

فرض کرو کہ ایک علاقے میں گیہوں کا آٹا کھایا جاتا ہے۔ اس میں کاربو ہائیڈریٹ تو کافی ہونگے۔ لیکن چربی کی کمی رہے گی۔ اس کمی کو پوری کرنے کے لئے گھی۔ مکھن یا چربی کھانے کی ضرورت ہے۔ یہ چیزیں نہ صرف چربی کی کمی کو پورا کرینگی بلکہ وٹامین A بھی مہیا کریں گی۔ اگر بجائے حیوانی چربی کے تیل استعمال کیا جائے تو وٹامین A کافی نہیں مل سکے گی۔ آٹے میں پروٹین بھی نہ کافی مقدار میں ہوتی ہے۔ اور نہ موافق قسم کی۔ اس واسطے اس کے ساتھ یا تو دودھ یا کھنا دودھ یا دہی یا لسی یا پنیر استعمال کرنا چاہیئے یا گوشت یا مرغ

یا جگر یا مچھلی یا انڈے - اگر ایک آدمی آدھ سیر آٹا روز کھائے تو کافی پروٹین حاصل کرنے کے لئے اُسے اچھی مقدار میں ساگ اور کم از کم پانچ چھٹانک دودھ استعمال کرنا ضروری ہے - اگر وہ سوا سیر دودھ پیئے تو خوب طاقتور ہو جائیگا - بجائے دودھ کے دس چھٹانک دہی یا دو ڈھائی چھٹانک گوشت یا دو تین انڈے بھی یہی کام دے سکتے ہیں - نباتاتی خوراک مثلاً دالوں کے ذریعہ کچھ حصّہ پروٹین کا مہیا کرنا سستا اور مفید ثابت ہوگا۔

آٹے کا تیسرا نقص وٹامین A کی کمی ہے - یہ عیب دُودھ یا دودھ سے بنی ہوئی اشیاء مثلاً مکھن اور گھی سے دُور ہو سکتا ہے - ان چیزوں کے استعمال سے نہ صرف وٹامین A کی کمی پوری ہوتی ہے - بلکہ موافق قسم کی پروٹین اور چربی بھی مہیا ہو جاتی ہے - بجائے دُودھ کے انڈے - جگر اور چربی دار گوشت استعمال کیا جا سکتا ہے - البتہ صرف وٹامین A اور موافق پروٹین کی کمی پوری کرنے کے لئے بجائے دُودھ وغیرہ کے مچھلی گُردے گوشت اور ساگ بھی کام دے سکتے ہیں۔

آٹے کا چوتھا نقص وٹامین C کی کمی ہے - اور ساگ یا اُگے ہوئے چنوں سے یہ کمی بآسانی پُوری ہو سکتی ہے -

پانچواں نقص وٹامین D کی کمی ہے۔ اور اس کو رفع کرنے کے لئے یا تو دودھ یا گھی یا مکھن استعمال کرنا چاہیئے۔ یا انڈے یا مچھلی کا تیل۔ ایک اور طریقہ یہ بھی ہے۔ کہ ننگے بدن دھوپ میں بیٹھا جائے۔ اور کبھی کبھی دھوپ میں تیل کی مالش کی جائے۔ چھٹا نقص آٹے کا یہ ہے کہ اس میں معدنی نمک خاص کر کیلسیم۔ سوڈیم اور کلورین کم پائے جاتے ہیں۔ اس نقص کا علاج یہ ہے۔ کہ ساگ۔ پھل اور دودھ استعمال کئے جائیں۔ اور خاص طور پر ایسی سبزیاں کھائی جائیں۔ جن میں فولاد بافراط ہو۔ ساگ اور پھلوں کا مزید فائدہ یہ بھی ہے۔ کہ ان کے ریشے انتڑیوں کی حرکت کو مدد دیتے ہیں۔ اور خون میں ترشی پیدا نہیں ہونے دیتے۔
غرضیکہ جہاں گیہوں کا آٹا کھایا جاتا ہے۔ وہاں دودھ۔ دودھ سے بنی ہوئی چیزیں۔ دال۔ ساگ۔ پھل اور کبھی کبھی گوشت جسم کی تمام ضروریات کو بخوبی پوری کر سکتے ہیں۔ یہ خوراک نہایت مقوی اور صحت بخش ہے۔ شمالی ہند میں اسی خوراک کا زیادہ رواج ہے۔ اور اس وجہ سے یہاں کے باشندے جن کو یہ تمام چیزیں میسر آ سکتی ہیں۔ بہت زیادہ توانا۔ جسیم اور جفاکش ہوتے ہیں اور آخر عمر تک اُن کی صحت اور طاقت قائم

رہتی ہے +

اگر کسی علاقے میں چاول کا زیادہ رواج ہے۔ خواہ یہ ہاتھ کے کٹے ہوئے دھان ہوں خواہ مشین میں صاف کئے ہوئے ہوں۔ اور خواہ ابلے چاول ہوں۔ ان میں کاربوہائیڈریٹ یعنی ایندھن خوراک کافی ہوتی ہے۔ لیکن پروٹین نہ صرف کم ہوتی ہے بلکہ موافق قسم کی بھی نہیں ہوتی۔ اس نقص کو رفع کرنے کے لئے وہی چیزیں مثلاً ڈیڑھ دو چھٹانک دال اور ساگ اور دودھ۔ دہی یا گوشت یا انڈے کھانے چاہئیں۔ جو گیہوں کی کمی پوری کرنے کے لئے استعمال کی ہیں۔ فرق صرف اتنا ہے کہ گیہوں میں اوّل تو چاول کی نسبت دوگنی پروٹین ہوتی ہیں۔ اور دوسرے یہ نسبتاً بہتر قسم کی ہوتی ہے۔ اور اس لئے پروٹین کی مقدار کو زیادہ اور قسم کو بہتر بنانا ضروری ہے۔ چاولوں میں چربی کی کمی پوری کرنے کے لئے گھی۔ مکھن یا تیل کا استعمال کرنا لازمی ہے۔ گھی یا مکھن بہتر ہے۔ کیونکہ اس میں وٹامین A بھی ہوتی ہے۔ جو چاولوں میں نہیں ہوتی۔ چاولوں کا خاص کر مشین کے چاولوں کا بڑا عیب وٹامین B کی کمی ہے۔ اس کمی کو گیہوں کا آٹا بخوبی پورا کر سکتا ہے۔

اس لئے خوراک کا ۱/۲ تہائی یا آدھا حصہ گیہوں کی روٹی ہونی چاہیئے۔ باقی چاول۔ لیکن چونکہ جنوبی اور مشرقی ہندوستان میں آٹا ملنا مشکل ہے۔ اس لئے اس کی بجائے دالیں استعمال کی جا سکتی ہیں۔ یہ یاد رہے کہ پانچ حصے چاولوں کے ساتھ ایک حصہ سے زیادہ دال نہیں کھانی چاہیئے۔ اور دو ڈھائی چھٹانک روزانہ سے زیادہ دال نقصان دہ ثابت ہوگی۔ چاولوں میں اور عیب بھی ہیں۔ اور یہ وہی ہیں جو گیہوں کے متعلق بتائے گئے۔ اور اُن کو رفع کرنے کے لئے بھی وہی طریقہ استعمال کرنا چاہیئے۔ جو گیہوں کے بیان میں بتایا گیا ہے۔

راگی یا باجری میں مندرجہ ذیل نقص ہیں:-

(1) اس کی پروٹین چاولوں سے مقدار میں زیادہ اور بہتر قسم کی ہوتی ہیں۔ لیکن گیہوں سے دونوں باتوں میں کم ہیں۔

(2) اس میں چاولوں کے مقابلے میں تو دوگنی یا تگنی چربی ہوتی ہے۔ لیکن اتنی نہیں ہوتی۔ کہ اور چربی دار خوراک کی ضرورت نہ رہے۔

(3) اس کے آٹے میں وٹامین B بافراط اور وٹامین A تھوڑی ہوتی ہے۔ اور وٹامین C اور D

بالکل نہیں ہوتیں +

(4) کیلسیم وغیرہ معدنی نمک گیہوں اور چاول سے بھی کم ہوتے ہیں +

(5) اس میں ریشہ بھی نہیں ہوتا - جو انتڑیوں کی حرکت میں مدد دے - پس ان تمام نقصوں کو رفع کرنے کے لئے وہی چیزیں استعمال کرنی چاہئیں - جن کا ذکر گیہوں اور چاولوں کے بیان میں کیا گیا ہے +

باقی اناجوں مثلاً جَو - مکّی - جولم - کیمو میں بھی اسی قسم کے نقص موجود ہیں - اور یہی طریقے ان کے رفع کرنے کے ہیں - پندرھویں سبق میں اسی بات کی طرف توجہ دلائی گئی تھی - کہ ہندوستان کی مختلف قوموں کی جسمانی بہبودی طاقت - جفاکشی اور صحت کا انحصار اس بات پر ہے - کہ یہ لوگ اپنے مروّجہ اناجوں کے نقائص کو کس حد تک رفع کرتے ہیں - یہ سچ ہے - کہ موجودہ حالات میں عام لوگوں کو ساگ دودھ - گوشت - انڈے - مچھلی وغیرہ کافی مقدار میں نہیں ملتے - لیکن اگر اس کتاب کے پڑھنے والے لڑکے اس بات کا بیڑا اٹھائیں - کہ بڑے ہو کر ہم اپنی زمینوں پر ایسی چیزیں اگائیں گے - اور

مویشی - بھیڑ - بکری - مرغیاں وغیرہ پال کر ایسی اشیاء خوردنی حاصل کرینگے - جن سے ان کی صحت اور بہبودی ترقی کرے - تو مصنف کا دلی منشا پورا ہو جائیگا *

ہندوستان میں رہنے والے انگریزوں کی خوراک کے نقائص

عام طور پر ان لوگوں کی خوراک میں بھی وہی عیب ہیں - جو ہندوستانیوں کی خوراک میں - فرق صرف اتنا ہے - کہ انگریزوں کی خوراک میں موافق پروٹین بافراط ہوتی ہیں - کیونکہ یہ حیوانانی خوراک زیادہ استعمال کرتے ہیں - لیکن خوراک میں اگر صرف میدہ کی روٹی مکھن - گوشت - اُبلے ہوئے انڈے - تھوڑی سی اُبلی ہوئی سبزیاں - مربّے - چاول - ساگو دانہ - روٹی آلو - چائے یا قہوہ - کچھ چینی اور تھوڑا سا دودھ ہو - تو کافی مقدار کیلسیم وغیرہ معدنی نمک اور وٹامین A، B، C کی حاصل نہیں ہو سکتی - اس کمی کو پورا کرنے کے لئے مندرجہ ذیل اشیاء کثرت سے استعمال کرنی چاہئیں :-

(1) زود ہضم سبزیاں اور ساگ مثلاً سلاد - پالک اور کچے ٹماٹر *

(۲) تازے پھل - مثلاً نارنگی - پپیتا وغیرہ +
(۳) بجائے میدہ کی ڈبل روٹی یا کیکوں کے آٹے کی چپاتی +
(۴) دودھ +

ہمارا تجربہ یہ ہے - کہ انگریزوں کے بچوں کو عام طور پر کافی مقدار وٹامین A اور B کی نہیں ملتی - اور چونکہ یہ گوشت - چینی - مٹھائی - مربّے وغیرہ زیادہ کھاتے ہیں - اس لئے اور بھی زیادہ نقصان ہوتا ہے - یہ دودھ کا استعمال بہت کم کرتے ہیں - بہتر ہو کہ بجائے زیادہ گوشت کے یہ بچے دودھ یا کھٹا دودھ یا لسی یا بلا ملائی کا دودھ استعمال کریں اور بجائے میدہ کی ڈبل روٹی - کیک اور مٹھائیوں کے آٹے یا سوجی کی چپاتیاں - ساگ - پھل اور سبزیاں کھائیں اگر بچپن سے ہی اُن کی درست عادتیں ڈالی جائیں تو بڑے ہو کر اِن کو مٹھائیوں کا شوق زیادہ نہ ہوگا - علاوہ ازیں مندرجہ ذیل باتیں بھی خیال میں رہنی چاہئیں :-

(۱) تازہ خوراک ڈبے کی خوراک سے بدرجہا بہتر ہوتی ہے +
(۲) مصنوعی خوراکیں قدرتی خوراکوں کا مقابلہ

نہیں کر سکتیں ۔

(3) تازی خوراک کے مقابلہ میں باسی[1] خوراک کسی کام کی نہیں ۔

(4) اگر تازی خوراک مل سکے تو ڈبہ کی یا باسی خوراک استعمال نہیں کرنی چاہئے ۔

(5) نمک - چینی اور مٹھائی کا استعمال کم کرنا چاہئے ۔

(6) کچی سبزیاں کھانے سے پہلے انہیں اُبلے ہوئے پانی میں اچھی طرح دھونا چاہئے - اور ہمیشہ صاف سبزیاں خریدنی چاہئیں - اور بخوبی چبا کر کھانی چاہئیں ۔

(7) ہمیشہ اُبالا ہوا دودھ پینا چاہئے ۔

(8) لسّی یا کھٹا دودھ اگر دستیاب ہو سکے تو ضرور استعمال کرنا چاہئے ۔

(9) صاف پانی بافراط پینا چاہئے ۔

(10) صرف مقررہ وقت پر کھانا کھانا چاہئے ۔

(11) خوراک خوب اچھی طرح چبا کر کھانی چاہئے ۔

ہندوستان میں گائے کا دودھ بہت اچھی قسم کا نہیں ملتا - اور اس میں وٹامین A کافی مقدار میں نہیں ہوتی - اس لئے بچوں کو دن میں ایک دفعہ ایک چھوٹا چمچہ کاڈ لور آئیل کا

---

[1] preserved یا ذخیرہ شدہ ۔

دینا چاہیئے زیادہ نہیں۔اس کو دوا نہیں سمجھنا چاہیئے۔بلکہ یہ خوراک کا ایک جزو ہے۔انگریزوں کے بچّوں کو اس سے بہت فائدہ ہوتا ہے +
آج کل بہت سے قیمتی مرکّبات بطور خوراک بچّوں کے لئے ملتے ہیں۔ان چیزوں کا استعمال کرنے کی ضرورت نہیں۔بہتر یہ ہے۔کہ قدرتی اشیاء خوردنی میں سے وٹامین حاصل کی جائیں +

بیسواں سبق

دانت

اچھّے دانتوں کے بغیر ہمارا ہاضمہ درست نہیں رہ سکتا۔اور صحت خراب ہو جاتی ہے۔مسوڑوں کے نیچے جباڑوں کے اندر چھوٹے چھوٹے دانت پیدائش سے پہلے ہی بننے شروع ہو جاتے ہیں۔اِس لئے اگر حاملہ عورت کی صحت درست نہ ہو۔تو بچّے کے دانت اچھّی طرح نہیں بنتے۔علاوہ ازیں بچّے کے دانت پیدائشی خراب ہونے کا ایک بڑا باعث یہ بھی ہوتا ہے۔کہ ماں کو خوراک مناسب قسم کی نہیں دی جاتی۔ہم پہلے بتا آئے ہیں۔

کہ دانتوں کی ساخت کے لئے ضروری مصالحہ کیلسیم - فاسفورس اور فلوزین ہیں - اور معمار وٹامین A اور D ہیں - جو حیواناتی چربی میں پائے جاتے ہیں - A کی نسبت وٹامین D کی زیادہ ضرورت ہوتی ہے - ان کے علاوہ وٹامین B اور C بھی دانتوں کے بنانے میں مدد دیتی ہیں - پس یہ لازم ہوا کہ حاملہ عورت کی خوراک میں معدنی نمک مثلاً چونا - فاسفورس وغیرہ اور وٹامین بافراط ہوں تاکہ بچے کے دانت پوری نشو و نما پاسکیں چنانچہ اس کو مروجہ اناج کے ساتھ دودھ یا دودھ سے بنی ہوئی چیزیں - ساگ اور پھل بکثرت دینے چاہئیں - پردہ دار عورتوں کو جنہیں دھوپ کافی نہیں ملتی - کاڈ لور آئیل یا مچھلی کا تیل دینا چاہیئے - اگر یہ احتیاط نہ رکھی جائے تو بچے کے دانت ٹھیک طرح نہیں بنتے - ایک کے اوپر ایک چڑھ جاتے ہیں اور جلدی ٹوٹ جاتے ہیں - ماں کو اس بات کا خیال رکھنا چاہیئے - کہ اتنا ہی کھانا کھائے - جتنا ہضم کر سکے - اور تھوڑی بہت ورزش بھی جاری رکھے +

قدرتی طور پر دانتوں کا کام خوراک کو کاٹنے

اور چبانے کا ہے۔ اور یہ اچھی حالت میں جب ہی رہ سکتے ہیں۔ کہ خوراک میں ایسی چیزیں شامل ہوں۔ جن کو چبانے کی ضرورت پڑے۔ اس لئے نرم غذائیں مثلاً شوربا اور چاول جن کے کھانے میں دانتوں کو کافی کام نہیں کرنا پڑتا۔ دانتوں کے بگڑ جانے کا باعث ہوتی ہیں۔ اس قسم کی غذاؤں میں ایک اور عیب یہ ہے۔ کہ ان میں نشاستہ زیادہ ہوتا ہے۔ اور یہ دانتوں اور مسوڑوں کے بیچ میں چپک جاتا ہے۔ اور سڑ کر تُرشی پیدا کرتا ہے۔ جس سے دانت خراب ہو جاتے ہیں۔ دانتوں کی حفاظت کے لئے لازمی ہے۔ کہ چاول وغیرہ کھانے کے بعد اچھی طرح ٹھنڈے پانی سے کُلا کیا جائے۔ اور اُنگلی سے دانت صاف کئے جائیں۔ بلکہ بہتر یہ ہے کہ ایسی خوراک کے بعد کچی سبزی یا پھل کھائے جائیں جن سے دانت صاف ہو سکیں۔ اس طریقے سے ایک تو چپکا ہوا نشاستہ نکل جائے گا۔ اور دوسرے ان کے رس اس کو سڑنے نہیں دینگے۔

دانتوں کی حفاظت کے لئے یہ نہایت لازمی ہے۔ کہ مُنہ بخوبی صاف رکھا جائے۔ صبح اٹھتے ہی اور رات کو سونے سے پہلے ضرور ٹھنڈے

پانی سے کلّے کرنے چاہئیں۔ اس کے علاوہ کھانے کے بعد بھی منہ صاف کرنا چاہئے۔ دانت صاف کرنے کے لئے بہترین چیز کیکر کی داتن ہے۔ ہندوستان میں اس کا دستور ہے۔ اور یہ بہت اچھا ہے۔ کیکر کی داتن نہ مل سکے۔ تو اُنگلی سے ہی دانتوں کو رگڑنا چاہئے۔ آج کل کے بُرش سے یہ دو تو چیزیں بہتر ہیں ⁜

جیسے آنکھوں کا پانی آنکھوں کو۔ اور ناک سانس کی نلی اور انتڑایوں کے لُعاب ان اعضا کو صاف اور تندرست رکھتے ہیں۔ اِسی طرح تھوک منہ اور دانتوں کو صاف اور تندرست رکھتا ہے۔ ان لعابوں کی وجہ سے مضر جراثیم بڑھنے نہیں پاتے۔ لیکن اگر خوراک اچھّی قسم کی نہ ہو۔ اور وٹامین کی کمی ہو تو ان لُعابوں میں جراثیم ہلاک کرنے کی طاقت نہیں رہتی۔ اور جراثیم پرورش پا کر دانت خراب کر دیتے ہیں۔ دانتوں کی جڑوں میں پیپ پڑ جاتی ہے اور پائی اوریا[۵] کی بیماری ہو جاتی ہے۔ یہ مرض ہندوستان میں بہت عام ہو گیا ہے۔ وجہ اِس کی یہی ہے۔ کہ لوگوں کی خوراک میں وٹامین کی

[۵] سے

کی ہے - اور وہ دانت اچھی طرح صاف نہیں رکھتے - پیپ تھوک کے ساتھ پیٹ میں جاتی رہتی ہے اور چونکہ اس میں مضر جراثیم ہوتے ہیں - صحت خراب ہو جاتی ہے - اور بد ہضمی - کمزوری - خون کی خرابی - طبیعت کی پریشانی - سستی اور جوڑوں کے درد کی شکایت پیدا ہو جاتی ہے - پس اگر دانتوں میں پیپ پڑ گئی ہے - تو نہ صرف یہ کہ دانتوں کو نقصان پہنچے گا - بلکہ جسم کے دیگر حصوں میں بھی تکلیف ہونے کا پورا احتمال ہے ٭

اکیسواں سبق

خوراک کی گزرگاہ اس میں منہ - حلق کی نلی - معدہ - چھوٹی انتڑیاں بڑی انتڑیاں اور پاخانے کی جگہ شامل ہیں - پورے قد و قامت کے آدمی میں اس گزرگاہ کی لمبائی تقریباً تیس فٹ ہوتی ہے - اس کے اندرونی جانب مخمل سی نرم جھلی ہوتی ہے - نچلے جبڑے کے قریب چند گلٹیاں ہیں - جن میں سے تھوک نکلتا ہے - تھوک میں علاوہ

جراثیم ہلاک کرنے کے یہ بھی ایک خاصیت ہے
کہ یہ خوراک کو ہضم کرنا شروع کر دیتا ہے۔
کھانا اچھی طرح چبا کر کھانے سے اُس میں
تھوک بخوبی مل جاتا ہے۔ جو لوگ اچھی طرح
نہیں چباتے۔ اُن کا ہاضمہ ٹھیک طور پر شروع
نہیں ہوتا۔ تھوک میں ملی ہوئی خوراک حلق کی
نلی میں سے گزر کر معدے میں پہنچتی ہے۔
یہاں جھلّی میں سے ہضم کرنے والے لُعاب
اور نمک کا تیزاب نکلتے ہیں۔ جو جراثیم تھوک
سے بچ نکلتے ہیں وہ اس تیزاب سے مر جاتے ہیں
معدے کے پٹھے اس عضو کو اس طرح سکیڑتے
اور پھیلاتے ہیں کہ خوراک اور یہ لعاب بخوبی
مل جاتے ہیں۔ اِس طرح سے معدے کی حرکت
ہاضمے میں بڑی مدد دیتی ہے۔ معدے میں
خوراک خاصی دیر ٹھیرتی ہے۔ تا کہ لعاب اپنا
اثر کر سکیں۔ بعد ازاں پٹھوں کی حرکت سے
یہ چھوٹی انتڑیوں میں چلی جاتی ہے۔ یہاں دیگر
قسم کے لُعاب آ ملتے ہیں۔ اور اپنے اثر سے
خوراک کو مزید ہضم کرتے اور رقیق حالت میں
تبدیل کرتے ہیں۔ انتڑیوں کی جھلّی کے ننھے
ننھے ذرّے اِس ہضم شدہ خوراک میں سے

جسم کی ضروریات کے مطابق مختلف جزو جذب کر لیتے ہیں - بعض چربی - بعض پروٹین - بعض معدنی نمک - بعض کاربوہائڈریٹ - بعض وٹامین - اور بعض پانی - ساتھ ساتھ انتڑیوں کے پٹھے پھیلتے اور سکڑتے رہتے ہیں - اور اس طرح سے خوراک کو آگے دھکیلتے رہتے ہیں - اور اگر خوراک میں سب ضروری اجزاء موجود ہیں - تو چھوٹی انتڑیوں کے آخر تک پہنچنے سے پہلے جسم کی تمام ضروریات جذب ہو جاتی ہیں - اور بقیہ حصہ بڑی انتڑیوں میں داخل ہو جاتا ہے - یہاں زیادہ تر پانی جذب ہوتا ہے - اور پٹھوں کی حرکت سے فضلہ پاخانہ کی صورت میں دن میں ایک یا دو مرتبہ خارج ہو جاتا ہے ؏

غور کیا جائے تو ظاہر ہو جائیگا - کہ انتڑیوں کو بہت سے کام کرنے پڑتے ہیں :-

۱ - جراثیم کو ہلاک کرنا ؏

۲ - خوراک کو ہضم کرنا - اور اسے رقیق حالت میں تبدیل کرنا ؏

۳ پٹھوں کی حرکت کے ذریعہ خوراک کو لعاب کے ساتھ ملانا ؏

۴ رقیق شدہ خوراک میں سے جسم کی ضرورت

کے مطابق غذا کے مختلف اجزاء جذب کرنا۔
۵ خوراک میں سے بہت سا حصّہ پانی کا جذب کرنا۔
۶ اپنی حرکت کے ذریعہ خوراک کو گذرگاہ کے ایک حصّے سے دوسرے حصّے میں پہنچانا اور آخر میں فضلہ کو جسم کے باہر خارج کرنا۔

یہ تمام کام ٹھیک طور پر تب ہی سرانجام پاتے ہیں۔ جبکہ خوراک درست قسم کی ہو۔ مثلاً اگر خوراک میں وٹامین B کی کمی ہو تو بھوک نہیں لگتی۔ معدے اور انتڑیوں کے پٹھے کمزور اور ڈھیلے ڈھالے ہو جاتے ہیں۔ اور خوراک کو لعاب کے ساتھ اچھی طرح نہیں ملا سکتے۔ معدے میں خوراک بہت دیر تک پڑی رہتی ہے۔ اور اس سے معدہ کمزور ہو جاتا ہے۔ معدے میں تکلیف محسوس ہونے لگتی ہے۔ اور بعض اوقات اس کے چھو لینے سے درد ہونے لگتا ہے۔ وقت معیّنہ پر ہاضمے کے مختلف عمل ظہور میں نہیں آتے۔ اور پیٹ میں درد اور مختلف قسم کی شکایتیں ہو جاتی ہیں۔ فضلہ مشکل سے خارج ہوتا ہے۔ بعض دفعہ تو قبض بہت رہتی ہے اور اس کی وجہ سے سر درد، سستی، بے چینی معلوم

ہوتی ہے۔ اور منہ سے بدبو آتی ہے۔ اگر دائمی قبض ہو جائے۔ تو جسم میں زہریلا مادہ جذب ہو کر صحت کو برباد کر دیتا ہے۔

ہاضمے کے عمل پر ایک اور نقطۂ نگاہ سے غور کیا جا سکتا ہے۔ مثلاً یہ کہ پروٹین۔ معدنی نمک اور وٹامین کی کمی سے انتڑیوں کے ذرّے خود کمزور پڑ جاتے ہیں۔ ہضم کرنے والے لعاب پیدا نہیں کرتے۔ اور خوراک میں سے جسم کی ضروریات جذب کرنے کے ناقابل ہو جاتے ہیں علاوہ ازیں انتڑیوں میں جراثیم نہیں مرتے۔ اور نہ اُن کے زہر زائل ہوتے ہیں۔ بلکہ کمزور جھلی پر یہ جراثیم پرورش پا کر اور زہر پیدا کرتے ہیں۔ اور جیسے بُری بنی ہوئی چھت یا ٹوٹی چھت میں سے گزر کر بارش کا پانی کمرے میں داخل ہو جاتا ہے۔ اُسی طرح یہ جراثیم اور اُن کے زہر خون میں داخل ہو جاتے ہیں اور بدن کے مختلف حصّوں میں سرایت کر جاتے ہیں۔ یہ اعضاء خوراک کی کمی کے باعث پہلے ہی کمزور ہوتے ہیں۔ جراثیم کا مقابلہ نہیں کر سکتے۔ اور بیماری غلبہ پا جاتی ہے۔ پس یہ ظاہر ہے۔ کہ ہاضمے کا اچھّا ہونا۔ فضلے کا

مناسب طور پر خارج ہونا ۔ انتڑیوں وغیرہ اور جسم کے دیگر حصّوں کا تندرست حالت میں رہنا بہت کچھ اچھّی قسم کی خوراک پر منحصر ہے ⁛

ہندوستانی بچّوں ۔ بلکہ تمام ملکوں کے بچّوں کے لئے درست خوراک وہی ہے ۔ جس میں مندرجہ ذیل سادی چیزیں شامل ہوں :۔

۱ ۔ اناج ۔ ایک یا ایک سے زیادہ قسم کے ⁛
۲ ۔ افراط کے ساتھ دودھ ۔ دہی ۔ لسّی ۔ مکھن اور گھی ⁛
۳ ۔ اُبلی ہُوئی دالیں ⁛
۴ ۔ وقتاً فوقتاً (بشرطیکہ مذہبی اعتراض نہ ہو) انڈے یا جگر یا گوشت یا مچھلی ⁛
۵ ۔ زمین دوز سبزیاں یا گودے دار جڑیں ⁛
۶ ۔ افراط کے ساتھ ساگ اور
۷ ۔ پھل ⁛

یہ چیزیں ہیں ۔ جو اصل میں کھانے کے لائق ہیں ۔ اور جن سے صحت قائم رہ سکتی ہے غرضیکہ جو کچھ کھایا جائے وہ سادہ ۔ صاف ۔ زود ہضم اور اچھّی طرح پکا ہؤا ہونا چاہیئے ۔ اور مقدار میں جسم کی ضروریات سے زیادہ نہیں ہونا چاہیئے ۔ علاوہ ازیں اس بات کا خیال رکھنا

چاہیئے - کہ خوراک میں پروٹین - چربی - کاربوہائیڈریٹ معدنی نمک اور وٹامین مناسب نسبت میں موجود ہوں ۔

بائیسواں سبق

خوراک کی مقدار

سب کو یکساں مقدار خوراک کی ضرورت نہیں - مرد اور عورتوں کو - مختلف قسم کے پیشہ وروں کو مختلف مقامات میں رہنے والوں کو اور عمر کے مطابق یہ کم و بیش ہونی چاہیئے - بڑھتی ہوئی عمر میں قد و قامت کے مطابق خوراک کی زیادہ ضرورت ہوتی ہے - چنانچہ بارہ سے سولہ سال تک کے لڑکوں اور لڑکیوں کو جوان مرد اور عورتوں کے برابر بلکہ کچھ زیادہ خوراک درکار ہے - چھ برس کے بچوں کو ان سے نصف، اور چھ سے بارہ برس تک کے بچوں کو تین چوتھائی - لڑکوں کو لڑکیوں کی نسبت اور مردوں کو عورتوں کی نسبت زیادہ خوراک کی ضرورت ہے

گرمیوں کی نسبت جاڑوں میں - گرم ملکوں کی نسبت سرد ملکوں میں - اور جنوبی ہند کی نسبت شمالی ہند میں زیادہ خوراک درکار ہے - جو لوگ جسمانی کام یا کھیل کود میں زیادہ وقت صرف کرتے ہیں اُن کو ایسے آدمیوں کے مقابلے میں جنہیں بیٹھا رہنا پڑتا ہے - زیادہ خوراک چاہئے بعض سکولوں میں بچّوں کو برابر مقدار میں خوراک دی جاتی ہے - یہ درست نہیں - کیونکہ چُست چالاک بچّوں کو سُست عادات والے بچّوں کی نسبت خوراک کی زیادہ مقدار درکار ہے - پس ہر ایک بچّے کی عادت کے مطابق اُس کو خوراک کم و بیش ملنی چاہئے +

خوراک کا بڑا حصّہ حرارت پیدا کرنے - جسم کو گرم رکھنے اور کام کرنے کے لئے طاقت پیدا کرنے میں صرف ہوتا ہے - بڑھتے ہوئے بچّوں میں بھی جنہیں اپنے قد کے مطابق بڑے آدمی سے زیادہ خوراک کی ضرورت ہے - خوراک کا بہت سا حصّہ بطور ایندھن خوراک استعمال ہوتا ہے - سوتے وقت ہماری خوراک کا نصف سے زیادہ حصّہ جسم کی ایسی حرکات میں جو از خود ہوتی رہتی ہیں مثلاً سانس لینا - دل کی حرکت - ہاضمہ وغیرہ اور

بدن کو گرم رکھنے میں خرچ ہوتا ہے۔ جاگ کر خواہ ہم بستر میں ہی بیٹھے رہیں۔ سونے کی نسبت زیادہ خوراک چاہئے۔ اور اگر اٹھ کر چلیں پھریں یا کوئی جسمانی کام یا ورزش کریں۔ تو اور بھی زیادہ خوراک خرچ ہوگی +

مختلف اشیاء خوردنی کم و بیش طاقت پیدا کرتی ہیں۔۔ یہ خاصیت ناپی جا سکتی ہے۔ بعینہٖ اسی طرح جس طرح لمبائی کا اندازہ گز اور فٹوں میں۔ اور وزن کا سیر اور چھٹانک میں کیا جاتا ہے۔ طاقت کے پیمانے کا نام کلوری ہے۔ یہ حرارت کی اتنی مقدار ہے۔ جو ایک سیر (2.2 پونڈ) پانی کا درجہ حرارت ایک درجہ سنٹی گریڈ بڑھا سکے۔ اتنی طاقت یعنی ایک کلوری ہمارے جسم سے کہیں زیادہ وزن کو زمین سے کئی فٹ اوپر اٹھا سکتی ہے +

جیسا ہم پہلے بیان کر چکے ہیں۔ ہماری خوراک کے کاربوہائیڈریٹ چربی اور زائد پروٹین طاقت پیدا کرنے میں کام کرتے ہیں۔ ایک گرام (15.4 گرین) چربی میں تقریباً ۹ کلوری کی طاقت ہے۔ اور ہموزن کاربوہائیڈریٹ اور پروٹین میں چار چار کلوری کی گویا کاربوہائیڈریٹ اور پروٹین کی نسبت چربی

دوگنی بلکہ اس سے زیادہ طاقت بخش ہے +

ہماری تمام قسم کی خوراکوں میں یہ تینوں جزو کم و بیش ہوتے ہیں - اور علم کیمیا دان ان اجزاءُ کی مقدار ناپ کر بتا سکتے ہیں - چنانچہ جب ہمیں معلوم ہو جائے کہ ایک چیز میں کاربوہائڈرٹ اور پروٹین کتنے کتنے گرام ہیں - تو 4 سے ضرب دے کر ہمیں کلوری کی تعداد معلوم ہو سکتی ہے - اسی طرح چربی کی مقدار معلوم ہونے پر 9 سے ضرب دے کر کلوری کی تعداد دریافت ہو سکتی ہے - گویا کسی خوردنی شے میں ان تینوں اجزاء کی طاقت کا اندازہ اس طریقہ سے لگ سکتا ہے - مثال کے طور پر ایک چھٹانک معمولی چاول میں 4.6 گرام پروٹین - 44.6 گرام کاربوہائڈریٹ اور 0.17 گرام چربی ہوتی ہے - اِس لئے پروٹین سے $4 \times 4.6 = 18.4$ کلوری کاربوہائڈریٹ سے $4 \times 44.6 = 178.4$ کلوری اور چربی سے $9 \times 0.17 = 1.53$ کلوری - کل 198 سے کچھ زیادہ کلوری ہوتے ہیں - اسی طرح ایک چھٹانک دودھ میں 36 کلوری اور ایک چھٹانک گوشت میں 84 کلوری ہوتے ہیں +

ہندوستان میں نوجوان مرد کو اُس کے کام کاج

اور مقام رہائش کے مطابق 2500 سے لے کر 3500 تک کلوری کی ضرورت ہے۔ اور نوجوان عورت کو اس مقدار کا $\frac{4}{5}$ حصّہ یعنی 2100 سے لے کر 2900 کلوری تک۔ کلوری کی یہ مقدار حاصل کرنے کے لئے پروٹین کاربوہائڈریٹ اور چربی تینوں استعمال کرنے چاہئیں۔ اور ان کی نسبت حسب ذیل ہونی چاہیئے۔ مرد کے لئے ۹۰ سے ۱۰۰ گرام یعنی $1\frac{1}{2}$ سے $1\frac{3}{4}$ چھٹانک پروٹین۔ 80 سے ۹۰ گرام چربی اور 360 سے 450 گرام یعنی تین پاؤ سے سیر بھر تک کاربوہائڈریٹ۔ اِس خوراک سے نہ صرف پوری طاقت حاصل ہوگی۔ بلکہ اور ضروریات بھی پوری ہو جائیں گی۔ ۹۰ گرام پروٹین آدھ سیر گوشت یا تین سیر دودھ یا تین پاؤ آٹا یا ایک سیر راگی یا چولم یا پودنے دو سیر مشین کے چاول یا چھ چھٹانک پنیر سے حاصل ہو سکتی ہیں۔ (کتاب کے آخر میں یہ نقشہ دیا گیا ہے) یہ ضرور یاد رکھنا چاہیئے۔ کہ محض ایک خوراک سے ہم اپنی ضرورت کے مطابق تمام پروٹین یا چربی یا کاربوہائڈریٹ حاصل نہیں کر سکتے *

پس نوجوان مرد کی خوراک کے انتخاب میں یہ خیال رکھنا چاہیئے۔ کہ اس میں ۹۰ سے ۱۰۰ گرام

پروٹین - ۸۰ سے ۹۰ گرام چربی اور ۳۶۰ سے ۴۵۰ گرام کاربوہائڈریٹ موجود ہوں تا کہ وہ پروٹین سے ۳۶۰ سے ۴۰۰ کلوری - چربی سے ۷۲۰ سے ۸۱۰ کلوری اور کاربوہائڈریٹ سے ۱۴۴۰ سے ۱۸۰۰ کلوری یعنی کل ۲۵۲۰ سے ۳۰۱۰ کلوری حاصل کر سکے - جو اشیاء خوردنی انگریز اور ہندوستانی اس ملک میں عموماً استعمال کرتے ہیں - اُن کے مختلف اجزا تعداد کلوری اور وٹامین کا اندازہ ایک نقشہ کی صورت میں اس سبق کے آخر میں درج ہیں - اس کی مدد سے مختلف مذاہب و اقوام کے لوگوں کے لئے دُرست خوراک انتخاب کی جا سکتی ہے - اس کے متعلق مندرجہ ذیل باتیں قابل یادداشت ہیں :-

(۱) یہ خیال رکھنا چاہئے کہ خوراک کا دسواں حصہ ضائع جاتا ہے -

(۲) ہر شخص کی مقدار خوراک اس کی عادات کے مطابق مقرر کی جائے - جو لوگ زیادہ جسمانی کام یا ورزش کرتے ہیں - ان کو اوروں کی نسبت دس یا پندرہ فی صدی زیادہ خوراک دینی چاہئے -

(۳) پروٹین کا کم از کم ایک تہائی حصہ حیوانانی

خوراک سے لیا جائے +

(۴) نباتاتی پروٹین صرف ایک ہی چیز سے حاصل نہیں کرنی چاہئیں - مثلاً محض دال یا آٹا یا چاول کی نسبت دال اور آٹا اور چاول تینوں چیزیں استعمال کرنا بہتر ہے +

(5) چربی کا کم از کم نصف حصہ حیواناتی چربی ہونی چاہیئے - تاکہ کافی وٹامین حاصل ہوسکے +

(6) گوشت اور دال کے مقابلے میں سبزیوں اور پھلوں کا وزن کم از کم چوگنا ہونا چاہیئے +

(۷) جسمانی کام کے لئے اگر خوراک زیادہ بڑھانی ہو - تو نشاستہ یا چینی دینی چاہیئے +

(8) اگر چربی اچھی طرح ہضم نہ ہو - تو کل 50 گرام چربی دینی چاہیئے - اور باقی چربی کی بجائے کاربوہائڈریٹ دینے چاہئیں - لیکن وٹامین A کی کمی نہ رہے +

اگر ان باتوں کا خیال رکھا جائے جو پانچویں اور چھٹے سبق میں بتائی گئی ہیں - تو خوراک میں معدنی نمک کی کمی نہیں ہو سکتی - اور مختلف قسموں کے نمکوں کی نسبت آپس میں اور دیگر اجزا کے ساتھ درست قائم رہے گی +

وٹامین کی مقدار کا اندازہ اعداد کے ذریعہ

نہیں دیا جا سکتا۔ صرف یہ قاعدہ یاد رکھنا چاہیئے کہ تا وقتیکہ ہم مختلف قسم کی قدرتی اشیاء خوردنی جن میں ہر قسم کی وٹامین بافراط ہوتی ہیں۔ استعمال نہ کریں۔ ہماری صحت درست نہیں رہ سکتی ؛

درست خوراک جوان مرد کی درست خوراک میں ۹۰ سے ۱۰۰ گرام پروٹین ۸۰ سے ۹۰ گرام چربی۔ اور ۳۶۰ سے ۴۵۰ گرام کاربوہائیڈریٹ ہونے چاہئیں۔ پروٹین اور چربی حیواناتی اور نباتاتی دونو قسم کی خوراکوں سے حاصل کی جائے۔ معدنی نمک اور وٹامین بافراط ہوں۔ اور ریشے کی مقدار انتڑیوں کی حرکت میں مدد دینے کے لئے کافی ہو۔ شمالی ہند کی بعض قومیں اس قسم کی خوراک استعمال کرتی ہیں۔ نمونہ کے طور پر اس کی تفصیل مندرجۂ ذیل نقشے میں دی گئی ہے* ؛

اشیاءِ خوردنی	مقدار (اونس)	پروٹین (گرام)	چربی (گرام)	کاربوہائیڈریٹ (گرام)	کلوری
آٹا	12	46.80	6.48	244.2	1222
چاول (گھر کے کٹے ہوئے)	6	13.80	0.51	133.8	595

اشیار خوردنی	مقدار (اونس)	پروٹین (گرام)	چربی (گرام)	کاربوہائیڈریٹ (گرام)	کلوری
گوشت (بھیڑ کا)	2	11.94	3.96	0.0	84
دودھ	20	18.80	20.40	27.2	360
تیل	1	0.00	28.00	0.0	252
گھی	1.5	0.00	34.60	0.0	312
زمین دوز سبزیاں	8	4.40	0.36	31.8	148
بند گوبھی	8	3.10	0.24	10.2	56
آم	4	0.16	0.88	20.8	92
دال	1	6.50	0.99	16.2	100
	63.5	105.56	96.42	484.2	3221
دس فی صدی ضائع ہو جاتا ہے۔	6.3	10.5	9.6	48.4	322
میزان	57.2	95.00	86.78	435.8	2899

ناموزوں خوراک

مندرجہ ذیل دو نمونے ناموزوں خوراک کے ہیں +

(ا) مدراس کے غریب ہندوؤں کا - اور

(ب) مدراس کے متموّل ہندوؤں کا +

(۱) مدراس کے غریب ہندوؤں کی خوراک

اشیاء خوردنی	مقدار (اونس)	پروٹین (گرام)	چربی (گرام)	کاربوہائیڈریٹ (گرام)	کلوری
مشین کے چاول	21.0	37.60	2.70	547.9	2373
دال	0.7	4.50	0.70	11.3	70
کالے چنے	0.7	4.00	0.90	10.7	67
تیل	0.1	0.00	2.80	0.0	25
سبزیاں	2.0	1.10	0.10	7.7	36
گوشت یا مچھلی	0.06	0.40	0.05	0.0	2
ناریل	0.05	0.08	0.72	0.4	10
	24.61	47.68	7.97	578.0	2583
دس فیصدی ضائع ہو جاتا ہے۔	2.40	4.76	0.79	57.8	258
میزان	22.21	42.92	7.18	520.2	2325

اس خوراک میں یہ نقص ہیں۔ کہ پروٹین بہت کم ہیں۔ اور جو ہیں وہ صرف نباتاتی پروٹین ہیں۔ چربی بہت کم ہے۔ کاربوہائیڈریٹ ضرورت سے زیادہ ہیں۔ اور

کافی تعداد کلوری کی نہیں ہے۔ علاوہ ازیں وٹامین خاص کر A اور B نہایت کم ہیں۔ معدنی نمک خاص کر کیلسیم۔ فاسفورس اور فولاد بھی کم ہیں۔ اس خوراک کے استعمال سے ناطاقتی اور پیٹ کی خرابی رہتی ہے اور محنت سے کام نہیں ہو سکتا ✤

(ب) مدراس کے متمول ہندوؤں کی خوراک

اشیاء خوردنی	مقدار (اونس)	پروٹین (گرام)	چربی (گرام)	کاربوہائیڈریٹ (گرام)	کلوری
مشین کے چاول	23.0	41.2	3.0	600.0	2599
دال	1.2	7.8	1.2	19.4	120
چنے	1.9	10.8	2.5	29.0	182
تیل	1.2	0.0	33.6	0.0	302
گھی	0.4	0.0	9.2	0.0	83
دہی	9.0	12.6	9.0	7.2	162
سبزیاں	6.0	2.0	0.5	8.6	48
ناریل	2.0	3.2	28.6	15.8	354
چینی	1.0	0.0	0.0	25.0	100

اشیاء خوردنی	مقدار (اونس)	پروٹین (گرام)	چربی (گرام)	کاربوہائڈریٹ (گرام)	کلوری
دودھ	7.0	6.5	7.1	9.5	126
	52.7	84.1	94.7	714.5	4056
دس فیصدی ضائع ہو جاتا ہے۔	5.2	8.4	9.4	71.4	405
میزان	47.5	75.7	85.3	643.1	3651

اس خوراک میں حیواناتی پروٹین اور چربی بہت کم ہیں۔ کاربوہائڈریٹ بہت زیادہ ہیں۔ اور کلوری کی تعداد بھی زیادہ ہے۔ اس میں اس ترمیم کی ضرورت ہے۔ کہ ایک تو چاولوں کی مقدار کم کی جائے۔ اور بجائے مشین کے چاولوں کے معمولی چاول کھائے جائیں۔ اور دُودھ۔ دودھ کی بنی ہوئی چیزوں۔ ساگ اور پھلوں کی مقدار بڑھائی جائے +

ہندوستان کی مختلف اشیائے خوردنی میں مندرجہ ذیل مقدار (گرام) پروٹین۔ چربی اور کاربوہائڈریٹ کی ہوتی ہے۔ وٹامین کا اندازہ اور کلوری کی تعداد

بھی درج کی گئی ہے:

دودھ اور دودھ کی بنی ہوئی چیزیں

اشیاء خوردنی	پروٹین	چربی	[illegible]	کلوری [illegible]	وٹامین			
					A	B	C	D
گائے کا دودھ	0.94	1.02	1.36	18	+++	++	+	+
ماں کا دودھ	0.42	1.50	0.75	19	++یا+	+	+	...
ملائی	0.70	5.24	1.27	55	+++	+	...	+
پنیر	7.35	8.88	0.50	111	++	بہت کم	...	...
لسی	0.85	0.14	1.36	10	+	+	+	...
ملائی نکالا ہوا دودھ	0.96	0.08	1.44	10	+	+	+	...
دہی	1.40	1.00	0.60	18	++	+	+	...
بھیڑ کا دودھ	1.50	2.01	1.41	30	+++	+	+	+
بکری کا دودھ	1.21	1.13	1.21	20	+++	+	+	+
بھینس کا دودھ	1.35	[illegible].18	1.24	30	+++	+	+	+

گوشت اور انڈے

اشیاء خوردنی	پروٹین	چربی	[illegible]	کلوری	A	B	C	D
بلا چربی کا گائے کا گوشت	6.20	2.06	...	43	بہت کم	+	بہت کم	-
بلا چربی کا بھیڑ کا گوشت	5.97	1.98	...	42	بہت کم	+	بہت کم	+
بکرے کا گوشت	7.20	0.75	...	36	0	+	0	0

اشیاء خوردنی	پروٹین	چربی	کاربوہائیڈریٹ	کلوری [illegible]	وٹامین A	B	C	D
سور کا گوشت (PORK)	6.05	3.14	...	53	*0	+	0	...
" (BACON)	5.00	15.00	...	155	0	...	...	...
جگر	6.11	1.70	0.76	48	+++	+++	+	+
گردے	4.54	1.86	0.06	31	++	++	...	...
بھیجا	2.90	2.77	...	37	+	++	...	...
تلیاں	4.41	5.43	...	67	0	+	...	...
چربی دار مچھلی	5.32	3.70	...	55	+++	+	...	...
بلا چربی کی مچھلی	5.15	0.20	...	22	...	+	...	...
میٹھے پانی کی مچھلی	6.50	1.15	...	32	...	+	...	...
پھوڑے	6.74	0.38	...	30	+	+	...	...
مرغابی	5.80	2.94	...	50	+	+	...	...
کبوتر	6.25	1.86	...	42	+	+	...	...
انڈے	3.79	2.97	...	42	++	+++	...	+
حیوانی چربی								
گائے کے گوشت یا بھیڑ کے گوشت کی چربی	0.34	26.40	...	239	++	...	...	...
سور کی چربی	...	26.80	...	241	0 یا بہت کم	...	...	...

اشیاء خوردنی	پروٹین	چربی	کاربوہائیڈریٹ	کلوری	وٹامین A	B	C	D
گھی اور مکھن	...	23.10	...	208	+++	...	...	+
کوڈ مچھلی کا تیل	...	28.00	...	252	++	بہت کم	...	+++
مچھلی کا تیل	...	28.00	...	252	+++	〃	...	++
تیل								
کھوپرے کا تیل	...	28.00	...	252	+	0	0	بہت کم
تلوں کا تیل	...	28.00	...	252	بہت کم	0	0	0
السی کا تیل	...	28.00	...	252	بہت کم	0	0	...
مونگ پھلی کا تیل	...	28.00	...	252	〃	0	0	بہت کم
زیتون کا تیل	...	28.00	...	252	〃	0	0	...
بنولوں کا تیل	...	28.00	...	252	〃	0	0	...
رائی کا تیل	...	28.00	...	252	0	0	0	...
کوکوجم	...	28.00	...	252	0	0	0	...
نقلی گھی	...	28.00	...	214	0 یا +	0	0	...
چینی اور نشاستہ								
سفید قند	...	...	28.30	113	0	0	0	...

اشیاءِ خوردنی	پروٹین	چربی	کاربوہائیڈریٹ	کلوری [illegible]	وٹامین A	B	C	D
لال بُورا	...	...	26.89	108	0	0	0	...
گُڑ	0.08	...	25.00	100	0	بہت کم	0	...
شہد	0.11	...	20.21	81	بہت کم	بہت کم	0	...
روٹی آلو	0.05	0.01	24.83	100	0	0	0	...
ساگو دانہ	2.18	0.04	22.00	97	0	0	0	...
گنّا	0.42	0.16	6.20	28	...	+	+	...
اناج								
گیہوں کا آٹا	3.91	0.54	20.35	102	+	++	0	...
گیہوں کی میدہ	3.14	0.37	21.54	102	0	بہت کم	0	...
معمولی چاول	2.30	0.185	22.30	99	بہت کم	+	0	...
دُھلے ہوئے چاول	1.62	0.15	26.34	113	0	0	0	...
مشین کے چاول	1.79	0.13	26.09	113	0	بہت کم	0	...
سیلے چاول	1.84	0.22	26.11	114	0	+	0	...
راگی یا باجری	2.78	0.46	23.35	109	++	++	0	...
کمبو	3.64	1.38	19.40	105	+	++	0	...
چولم	2.90	1.17	19.70	101	+	++	0	...
جَو	2.97	0.62	20.60	100	+	++	0	...

اشیاء خوردنی	پروٹین	چربی	کاربوہائیڈریٹ	کلوری	وٹامین A	B	C	D
جوار	3·37	2·43	19·81	115	+	++	0	...
زرد مکی	2·13	0·48	20·80	96	++	++	0	...
میدہ کی ڈبل روٹی	2·00	0·35	14·80	70	0	+	0	...
سوجی	4·20	0·68	14·20	80	+	+++	0	...
چاولوں کا برادہ	...	...	...	...	+	++	0	...

دالیں۔ مٹر اور پھلیاں

اشیاء خوردنی	پروٹین	چربی	کاربوہائیڈریٹ	کلوری	وٹامین A	B	C	D
تازی چوڑی پھلیاں	2·66	0·11	6·45	37	+	++	++	...
تازی فراش بین	0·54	0·03	1·36	8	+	++	++	...
خشک مٹر	1·85	0·17	4·75	28	+	++	0	...
دالیں	6·50	3·99	16·20	100	+	++	0	...
چنا	5·70	1·30	15·30	96	+	++	0	...
سویا بین	9·60	4·70	9·50	119	+	++	0	...

گریاں اور بیج

اشیاء خوردنی	پروٹین	چربی	کاربوہائیڈریٹ	کلوری	وٹامین A	B	C	D
بادام	5·26	15·96	4·30	182	بہت کم	++	0	...
کھوپرا	1·61	14·31	[illegible]·90	167	+	++	0	...

اشیاء خوردنی	پروٹین	چربی	نشاستہ دار اجزاء	کلوری	وٹامین A	وٹامین B	وٹامین C	وٹامین D
مونگ پھلی	7.30	10.92	6.90	155	بہت کم	+++	0	...
اخروٹ	3.85	19.92	3.96	211	"	+++	0	...
دیگر گریاں	5.00	16.50	3.60	183	"	++	0	...
السی	6.40	9.50	7.60	142	++یا+	++	0	...
زمین دوز سبزیاں								
آلو	0.70	0.04	8.15	36	بہت کم	+	++یا+	...
چقندر	0.34	0.03	1.76	9	"	+	+	...
سلاری	0.17	0.03	1.07	5	...	+++	++	...
پیاز	0.37	0.03	3.06	14	بہت کم	++	+	...
لہسن	1.92	0.03	7.90	40	+	+	++	...
گاجر	0.25	0.03	2.26	10	++یا+	++	++یا+	...
ولایتی پیاز	0.71	0.03	2.63	14	+	+	++	...
پارسنپ (ولایتی گاجر)	0.48	0.14	5.97	27	بہت کم	+	+یا+	...
مولی	0.23	0.03	0.96	5	"	+	+	...
شلغم	0.34	0.03	1.25	7	"	++	+	...
زمین قند	0.51	0.06	6.31	26	...	+	+	...
گودے دار جڑیں	0.50	0.06	6.30	28	...	+	+	...

اشیاء خوردنی	پروٹین	چربی	[illegible]	کلوری	وٹامین A	وٹامین B	وٹامین C	وٹامین D
ساگ								
چوکے گوبھی	0.92	0.06	1.61	11	+	+	++	...
بند گوبھی	0.39	0.03	1.27	7	+++	++	+++	...
سلاد	0.31	0.06	0.54	4	++	+++	++	...
پالک	0.51	0.06	0.82	6	+++	+++	+++	...
شلغموں کی گندل	1.19	0.17	1.78	13	+++	+++	++	...
دیگر سبزیاں								
ٹماٹر	0.20	0.03	1.27	6	++	+++	+++	...
ریوند چینی	0.17	0.02	1.3	5	...	...	+	...
کھیرے	0.17	0.02	0.57	3	...	+	++	...
کدو	0.28	0.03	1.47	7	...	+	+	...
بیگن	0.34	0.09	1.44	8	...	+	+	...
پھول گوبھی	0.54	0.06	1.67	9	+	+	+	...
بھنڈی	0.57	0.33	1.70	12	...	+	+	...
گانٹھ گوبھی	0.26	0.16	3.30	16	بہت کم	+	+	...

اشیاء خوردنی	پروٹین	چربی	[illegible]	کلوری [illegible]	وٹامین A	B	C	D
ہاتھی چک	0.78	0.06	5.00	24	...	+	+	...
مارچوبا	0.60	1.00	0.66	14	+	+++	+	...
پوٹل (POTAL)	0.21	...	0.37	2	...	+	+	...
تازے پھل								
سیب	0.09	0.06	3.54	15	...	+	+	...
کیلے	0.45	0.03	2.26	11	بہت کم	+	+	...
انگور	0.17	0.03	3.93	17	...	+	بہت کم	
لیمو	0.14	0.14	0.88	5	...	+	+++	
نارنگی	0.25	0.03	2.69	12	+	+	+++	
ناشپاتی	0.09	0.03	2.29	10	...	+	+	
انار	0.18	...	0.19	2	...	+	+	
آڑو	0.19	0.03	2.66	12	...	...	++	
انناس	0.11	0.09	2.75	12	...	...	++	...
تربوز	0.11	0.06	1.90	9	...	...		...
پپیتا	0.16	...	0.10	1	+	++	++	...
لیچی	0.84	0.07	1.90	12	...	+	++	...
آم	0.04	0.22	5.20	23	+	...	++	...

اشیاء خوردنی	پروٹین	چربی	کاربوہائیڈریٹ	کلوری [illegible]	وٹامین A	B	C	D
امرود	0.37	0.20	2.27	12	...	+	+	...

خشک میوے

اشیاء خوردنی	پروٹین	چربی	کاربوہائیڈریٹ	کلوری	A	B	C	D
خوبانی	1.56	0.09	14.04	63	...	...	0	...
منقے	0.48	0.09	11.89	50	...	0	0	...
کھجور	0.45	0.03	19.73	81	...	+	0	...
انجیر	0.56	0.14	15.99	67	...	+	0	...
زرد آلو	0.85	0.09	11.43	50	...	+	0	...
کشمش	0.62	0.09	17.32	73	...	+	0	...
املی	0.39	...	8.89	37	...	+	+	...

متفرق اشیاء

اشیاء خوردنی	پروٹین	چربی	کاربوہائیڈریٹ	کلوری	A	B	C	D
مربے	0.06	...	19.81	79	0	0	0	...
نارنگی کے چھلکے کا مربہ	0.06	...	19.41	78	0	0	0	...
چاشنی	0.06	...	16.95	68	0	0	0	--
ڈبے کا دودھ	2.49	2.35	15.31	92	+	+	0	...
اچار	0.31	0.11	1.13	7	...	...	...	...

اشیاء خوردنی	پروٹین	چربی	کاربوہائیڈریٹ	کالوری	وٹامین A	B	C	D
سیاہ مرچ	4.39	2.41	17.83	۱۱۱	..	...	...	...
بچوں کیلئے ڈبوں کی خوراکیں	3.59	0.93	21.56	۱۰۴	...	...	0	...
سندیش ..	5.40	6.00	12.00	۱۲۴	0	0	0	...
چائے	...	...	...	...	0	0	0	...
قہوہ	...	...	...	...	0	0	0	...

مندرجہ بالا نقشے میں جو علامات استعمال کی گئی ہیں۔ ان کا مطلب یہ ہے :-

+++ کا مطلب ہے "بہت مقدار میں"

++ کا مطلب ہے "خاصی اچھی مقدار میں"

+ کا مطلب ہے "کم مقدار میں"

0 کا مطلب ہے "بالکل نہیں"

... کا مطلب ہے "کہ ابھی تک اندازہ نہیں لگایا گیا ہے"